Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s1id11856180

Neue Bibliothek
für die
Chirurgie
und
Ophthalmologie,

herausgegeben

von

C. J. M. Langenbeck,
Ritter des Königlichen Guelphen-Ordens, Königlich-Grofsbritanniſch-Hannoverſchem General-Chirurgus, Hofrathe, ordentlichem Profeſſor der Anatomie und Chirurgie und Director des chirurgiſchen Hospitals zu Göttingen.

Erſter Band.

10999

Mit sechs Kupfertafeln.

Hannover,
bey den Brüdern Hahn.
1818.

305067

Vorrede.

Da dieſe neue Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie auch beſtimmt iſt für die Aufnahme ausführlicher Originalaufſätze über theoretiſche und practiſche Gegenſtände des ganzen Gebiethes der Chirurgie und der Augenheilkunde, und für die Bekanntmachung von Beobachtungen wichtiger Fälle; ſo wie-

wiederhohle ich meine Bitte, mich durch Beyträge in meinem Unternehmen zu unterſtützen. Zugleich gebe ich die Verſicherung, daſs die Bibliothek ununterbrochen fortgeſetzt werden wird, und die Honorarien nach dem Abdrucke der Beyträge an die Herren Mitarbeiter geſchickt werden.

Vorrede.

Von der ununterbrochenen Fortsetzung dieser Bibliothek gebe ich nicht allein die Versicherung, sondern füge auch noch hinzu, dass die Stücke schneller, wie bisher, auf einander folgen sollen. Sehr angenehm wird es mir seyn, wenn mein Unternehmen durch Beyträge ausführlicher Original-Aufsätze über

theoretiſche und praktiſche Gegen
ſtände des ganzen Gebiethes der Chi
rurgie und der Augenheilkunde, und
durch Mittheilung von Beobachtun
gen wichtiger Fälle unterſtützt wird.
Die Honorarien werden gleich nach
dem Abdrucke an die Herren Mitar
beiter abgeſchickt.

Inhalt.

Inhalt
des ersten Bandes.

Erstes Heft.

I.

Seite

Zweyter Nachtrag zur Prüfung der Keratonyxis, vom Herausgeber. . 1

II.

Reflexionen über die Natur, Urſachen und Heilung des ſchwarzen Staares, vom Herausgeber. . . 31

III.

Von der Bildung widernatürlicher Gelenke nach Knochenbrüchen, vom Herausgeber. . . . 81

IV.

Seite

J. F. D. Jones, M. D. Abhandlung über den Proceſs, den die Natur einſchlägt, Blutungen aus zerſchnittenen und angeſtochenen Arterien zu ſtillen und über den Nutzen der Unterbindung, mit Schluſsbemerkungen über Nachblutung. Aus einer Reihe von Verſuchen abgeleitet und mit eilf Kupfertafeln verſehen. Aus dem Engliſchen überſetzt und mit Anmerkungen von G. Spangenberg. 98

V.

Manuale di Chirurgia del Cavaliere Affalini, Chirurgo primario di Sa Maj. il Re d'Italia, Dre. in Med., publ. Prof. di Clinica chirurg. ecc. con tavole. . . 116

VI.

James Wardrop Beobachtungen über die Wirkung der Ausleerung des Humor aqueus bey Augenentzün-

Seite

zündungen und über die Veränderungen, welche die Durchsichtigkeit der Cornea erleidet bey gröfserer oder geringerer Menge der im Auge enthaltenen Feuchtigkeiten. Aus dem Edinburgh medical and surgical journal. Uebersetzt vom D. Ph. Heineken jun. 165

VII.

Beobachtung des Herausgebers über die von James Wardrop empfohlene Ausleerung des Humor aqueus bey Augenentzündungen. . 177

VIII.

Glückliche Heilung eines sehr alten, schwarzen Staars durch den Gebrauch des Queckfilbers, nebst einigen kurzen Bemerkungen über diese Krankheit, vom Ober-Staabs-Chirurgus Dr. Georg Wedemeyer zu Hannover. . . . 187

Zweytes Heft.

Seite

I.

Ueber Pupillenbildung. Vom Herausgeber. 197

II.

Beſchreibung einer zweckmäſsigen, einfachen und wohlfeilen Maſchine zum Verbande des Oberſchenkelbeinhalsbruches. Von Ernſt Alban Dr. 292

III.

Geſchichte einer groſsen Speckgeſchwulſt, welche mit dem Unterkiefer ſo feſt zuſammenhing, daſs die Trennung mit der Säge verrichtet werden muſte. Vom Herausgeber. 295

IV.

Von der Behandlung der Fiſtelgänge, der Schuſscanäle und groſser Eiter abſondernder Höhlen. Vom Herausgeber. 313

Drittes Heft.

Seite

I.

Auszug aus Home's Werk über die Krankheiten der Glandula proſtata. Von Dr. Wedemeyer. . . 357

II.

William Goodlands Geſchichte einer durch Unterbindung der Carotis glücklich geheilten Geſichts- und Halsgeſchwulſt. Mitgetheilt durch Dr. von Embden zu Hamburg. 393

III.

Ueber Trichiaſis und Entropium. Vom Herausgeber. 415

IV.

Geſchichte eines vom Herausgeber glücklich verrichteten Steinſchnittes. 429

V.

Beſchreibung eines vom Herausgeber erfundenen Inſtrumentes, die Corétodialyſis zu verrichten. . . . 454

VI.

Seite

VI.

Beſchreibung des Ceratoms des Herausgebers zur Zerſtückelung des Staares. 461

VII.

Auszüge aus Thomas Copeland's Obſervations on the principal Diseaſes of the Rectum. Vom Hofchirurgus Dr. Holſcher zu Hannover. 468

VIII.

Geſchichte einer glücklich behandelten, von einer ungewöhnlichen Urſache entſtandenen, ſonderbaren ſchmerzhaften Affection der Theile des linken Auges. Mitgetheilt durch Dr. von Embden zu Hamburg. 484

IX.

Eine neue Art von Schienen für Knochenbrüche an den Extremitäten. Vom Stadt- und Landphyſicus

Seite

ficus Dr. Braun in Waltershauſen. 491

X.

Arthrokakologie, oder über die Verrenkungen durch innere Bedingungen, und über die Heilkraft, Wirkungs- und Anwendungsart des Glüheiſens bey dieſen Krankheitsformen. Vom Diviſions-General-Chirurgus Dr. Ruſt zu Berlin. 497

XI.

Geſchichte einer vom Herausgeber glücklich verrichteten Exſtirpation der ganzen Gebärmutter. . 551

Viertes Heft.

I.

An inquiry into the proceſs of nature in repairing injuries of the inteſtines: illuſtrating the treatment of penetrating wounds and ſtrangula-

Seite

gulated hernia. By Benjamin Travers, Demonſtrator of anatomy at Guy's hospital etc., mit einer Vorrede, und Kupfertafeln nebſt Erläuterungen, im Auszuge mitgetheilt vom Dr. Wedemeyer in Hannover, und mit Anmerkungen und einem Zuſatze vom Herausgeber. . . . 563

II.

Nachtrag zur künſtlichen Pupillenbildung vom Herausgeber. . . 676

III.

Ein ſicheres Verfahren, das Zurückziehen des Penis bey der Amputation zu verhüten. Vom Herausgeber. 737

I.

Zweyter Nachtrag zur Prüfung der Keratonyxis, vom Herausgeber.

Ich fahre fort, meine über die Keratonyxis gemachten Beobachtungen mitzutheilen, welche sich an diejenigen anschliefsen, die ich in dem erſten Nachtrage in dem zweyten Stücke des vierten Bandes meiner Bibl. für die Chirurgie bekannt gemacht habe. Da ſeit dieſer Zeit dieſe Operations-Methode von mehreren Augenärzten beurtheilt worden iſt, ſo ſey es mir erlaubt, das, was andere über die Keratonyxis geſagt haben, zu unterſuchen, und mit meinen Erfahrungen zu vergleichen. Bey der Beurtheilung der Abhandlung des H. Dr. Buchhorn in der mediziniſch-chirurgiſchen Zeitung Nr. 79. 1812, tadelt der H. Rec. das Einbringen der Nadel in den Querdurchmeſſer der Hornhaut, weil es für den Operateur

unbequem ſey. Es iſt nicht allein unbequem, ſondern die Hornhaut wird auch gedrückt, indem die ganze Kraft der Nadel bey den verſchiedenen Bewegungen auf der Wunde ruhet. Es bleibt immer ein groſser Vorzug dieſer Operations-Methode, daſs die Hornhaut nur durchstochen wird, aber es iſt nicht gleichgültig mit welchem Instrumente, und wie man dabey verfährt. Einfache Wunden der Hornhaut ohne Verletzung anderer Theile, Wunden ohne Quetſchung und Zerrung haben nie einen Nachtheil. Ich bin ganz der Meinung des Hrn. Hofrath Weinhold, wenn er in ſeinen Nachträgen zur Anleitung den verdunkelten Kryſtallkörper ſammt ſeiner Kapſel umzulegen, S. 19 behauptet, daſs die Hornhaut zwar als einfach erſcheinend organische Materie, die im geſunden Zuſtande keine Senſibilität zu verrathen ſcheint ihre hervorſtechende, ſenſible, irritable und productive Seite hat, welches die Entzündung nach eingeſprengten fremden Körpern die Eiterbildung zwiſchen ihren Lamellen und die Entſtehung der Verdunklungen und Staphylome, beweiſen. Je mehr Druck beym Einbringen der Nadel angewandt wird je mehr ſich das ganze techniſche Verfahren

ein

einer quetſchenden Gewaltthätigkeit nähert, deſto eher kann die Hornhaut, die wir keinesweges als ein paſſiv verletzbares Gebilde betrachten können, krankhaft verändert werden. Wer darauf ſündiget, nicht eine feine, ſehr leicht eingehende, Nadel nimmt, wer nicht, wie ich dringend empfehlen muſs, die Nadel auf dem linken Zeigefinger einbringt, und ſie nicht mit demſelben unterſtützt, um jeden Druck, jedes Zerren zu vermeiden, der wird leicht einen Abſceſs der Hornhaut an der Stichwunde bewirken, welches um ſo eher bey ſolchen Subjecten der Fall iſt, die an Krankheiten des reproductiven Syſtemes, an Drüſenverhärtungen leiden, und zu Vereiterungen geneigt ſind. Bey einem Mädchen, welches ſcrophulöſe Halsdrüſen und Geſchwüre im Geſicht hatte, die ſich bis an das untere Augenlied erſtreckten, entſtand nach der Keratonyxis eine Eiterbildung zwiſchen den Lamellen der Hornhaut. Der Hr. Dr. Ritterich pflichtet mir hierin bey, in ſeinem Aufſatz in den Annalen der Heilkunſt, December 1812. S. 1097; indem er ſagt: Eine Hauptregel bey dem Gebrauche eines Instrumentes, das mittelſt eines Stiches in das Auge geführt worden iſt, beſteht

darin, dafs die Wunde als Hypomochlion für das Inſtrument angeſehen werde, und jede Bewegung nach oben, unten und den Seiten hebelartig ſey. So lange dieſe Regel beobachtet wird, wirkt das Inſtrument nur durch ſeine Schwere auf die Wunde. Weicht aber der Operateur davon ab, ſo wirkt nun die ganze Kraft der Bewegung auf die Wunde, und er wird dieſe Kraft um ſo mehr verſtärken, je mehr ihm der durchſtochene Körper Widerſtand entgegenſetzt, und er dieſen vor der Spitze des Inſtruments zu finden glaubt, wodurch nothwendig eine bedeutende Quetſchung der Wunde erfolgen mufs. Bey dem Stiche durch die Hornhaut ſey eine Quetſchung eher möglich, als bey dem durch die Sclerotica, weil der Arm des Hebels, der ſich im Auge befindet, ſo kurz iſt, dafs die Bewegungen aufſerhalb ſehr weit ſeyn müſſen, um nur eine geringe Bewegung des innern Arms hervorzubringen, deswegen dieſe Methode keinem Anfänger zu überlaſſen ſey. Wenn man bey der Keratonyxis die Nadel an der Seite einbringt, dann iſt die Wunde das Hypomochlion, und die Hornhaut mufs während der ganzen Operation gezerret werden; bringt man aber die Nadel

an

an dem unteren Theile derſelben ein, dann kann der Finger das Hypomochlion ſeyn. Ich bin von den Nachtheilen der Quetſchung der Hornhaut ſo ſehr überzeugt, daſs ich den Bewegungen der Nadel ſtets mit dem Finger nachfolge, die Fläche des Fingers gegen die Hornhaut lege, den Finger höher ſchiebe, wenn der äuſſere Hebel in die Höhe gehoben wird, um den inneren zu ſenken. Eben ſo erforderlich iſt auch der linke Zeigefinger beym Herausziehen der Nadel, welche über denſelben, und immer von ihm unterſtützt, zurück gezogen wird. Bey dieſem Herausziehen der Nadel halte ich mit dem Finger die Hornhaut zurück, welches das Herausziehen nicht allein ſehr erleichtert, ſondern auch das Zerren an die Hornhaut, die bey dem Zurückziehen der Nadel wegen des Ausflieſſens des humor. aqu. collabirt, verhindert. Ich muſs geſtehen, daſs ich kein gefahrloſeres techniſches Verfahren kenne, als wenn man die Nadel auf dieſem Wege und nach denen Regeln, wie ich es wünſche, in das Auge bringt. Entſteht dennoch Hypopium, wie einige Augenärzte nach dem Hornhautſtich beobachtet haben, dann iſt die Hornhaut entweder nicht genug

geſchont worden, oder die Conſtitution war von der Art, daſs ſelbst die geringſte Vulneration eine heftige dyſcraſiche Reaction erweckte, und ich pflichte Hrn. Hofr. Weinhold bey, daſs wir, wenigſtens nicht immer mit Gewiſsheit beſtimmen können, in welchem Auge die traumatiſche Reaction hervortreten, und unter welchen Bedingungen exſudatoriſche Entzündungen erfolgen werden. Deswegen ſind wir aber auch um ſo mehr berechtigt, das Auge ſo delicat, wie möglich, zu behandeln. Bey einem zur Operation nicht geſchickten Subject kann daher auch die Keratonyxis mislingen, indem doch immer in dem Innern des Auges, wie bey der Durchſtechung der Sclerotica, eine Zerreiſsung erfolgt. Dabey bleibt aber doch immer der Weg, auf welchem man beym Hornhautſtich zum Staar gelangt, gefahrloſer, als bey der Durchſtechung ſo vieler Häute des Auges, und es findet kein ſo gewaltſames Verfahren beym Hornhautſtich Statt, wie bey der Extraction. Ein dritter Grund des unglücklichen Erfolgs der Keratonyxis liegt auch wohl darin, daſs man mit der Nadel zu ſehr im Auge herumrührt, und jede Verdunkelung gänzlich beſeitigen will, ohne die Reſorption

ption in Anſpruch zu nehmen. Zur Berichtigung deſſen, was Hr. Dr. Ritterich a. a. O. ſagt, daſs ich die Keratonyxis, beſonders wenn Adhaeſionen Statt finden, in zwey Zeiträumen theile, erſt die Trennung der Linſe und Kapſel von allen ihren Verbindungen bewerkſtellige, und dann nach acht bis vierzehn Tagen, die Reclination vornehme, muſs ich wiederhohlen, daſs ich harte Staare vollkommen reclinire, und nur dann die Operation wiederhohle, wenn eine Cataracta mollis, oder capſularis ſich nicht ſchnell gänzlich beſeitigen läſst.

Der Hr. Rec. in der Salzburger Zeitung S. 14. hält es für wahrſcheinlich, daſs der Grund der Entzündungszufälle, und einer Vereiterung, mehr in der Reitzung der Retina vom niedergedrückten Staare, als in der Verlezzung der innern Gebilde des Auges bey der durch die Hornhaut gemachten Depreſſion oder Reclination zu ſuchen ſey, und Hr. Prof. B. v. Siebold äuſſert ſich in der Salzburger Zeitung Nr. 17. 1812. S. 281., auf folgende Weiſe darüber: Faſt möchte ich behaupten, daſs Staare, je feſter ſie ſind, um ſo mehr für die Extration, dagegen weiche und flüſſige für die Depreſſion, Reclination oder

Ke-

Keratonyxis geeignet ſind; indem der feſte dislocirte Staar, ſobald er in dem Grunde des Auges der Retina nahe gebracht worden iſt, als fremder Körper zu reitzen, und darum ſolche heftige Entzündungen hervorzubringen ſcheint, die ſich mit der Zerſtörung des Auges endigen, daſs aus dem Auge die Linſe, ſo wie anderwärts eine eingeſchloſſene Kugel oder Schrot, durch die Eiterung ausgeſtoſsen wird. Dagegen ſpricht meine Erfahrung durchaus. Mir ſind die feſten Staare im Gegentheil die liebſten, und ich finde nicht allein bey der Reclination derſelben durch die Hornhaut nicht die mindeſten Hinderniſſe, ſondern habe auch noch nicht heftige Entzündungen, und noch weniger Eiterbildungen nach dieſer Operations-Methode beobachtet, wie meine unten angeführten Fälle, ſo wie auch meine früher mitgetheilten, beweiſen. Dagegen habe ich eher beobachtet, daſs durch zu lange fortgeſezte Bewegungen mit der Nadel, um die Zerſtückelung zu bewirken, Empfindlichkeit, Lichtſcheue und Entzündungen erfolgten, welches auch zuweilen der Fall war, wenn getrennte groſse Staartheile die Iris berührten. Wir müſſen uns die hintere Augenkammer auch nicht

als

als eine ſolche Höhle denken, in welcher die niedergedrückte Linſe nur mit der Retina in Berührung käme. Die Linſe bleibt mehr in Berührung mit dem hum. vitr. Dagegen muſs ich aber bey der Reclination eines harten Staares durch die Hornhaut vor Verletzungen im Innern des Auges warnen. Man kann ſehr leicht, auch bey der Reclination durch die Sclerotica, die Retina und Chorioidea mit der Nadel verletzen, wenn man mit derſelben vom Staare abgleitet, oder wenn man beym Wiederaufſteigen der Linſe dieſelbe wieder zu faſſen ſucht. Deswegen lege ich auch die convexe Fläche auf den Staar, weil man mit der Spitze die harte Linſe ſpieſst, und bey den Verſuchen, die Nadel wieder frey zu machen, dieſe Verletzung leicht begehen kann. Daſs die Reclination durch die Anlegung der Nadel gegen den oberen Rand ſehr erleichtert wird, haben meine bisher gemachten Operationen beſtätiget. Der Hr. Rec. in der S. Z. empfiehlt, dieſen Gegenſtand genauer zu unterſuchen. Drückte die Staarlinſe die Retina, und gäbe zu heftigen Entzüngen Veranlaſſung, dann müſste dies auch der Fall ſeyn nach der Depreſſion eines feſten Staares durch die Sclerotica. Ich habe

aber

aber nie eine Vereiterung des Augapfels nach denen von mir durch die Sclerotica verrichteten Depreſſionen eines harten Staares, beobachtet.

Endlich macht der Hr. Rec. S. 26, mir den Vorwurf, daſs ich nicht meine unglücklichen Fälle genau und aufrichtig erzählt hätte. Als ich 69 Mahl die Keratonyxis verrichtet hatte, wie ich theils in meiner Abhandlung, theils in meinem Nachtrage in der Bibl. für die Chirurgie angegeben habe, war der Erfolg nur ein Mahl unglücklich geweſen. Jetzt habe ich die Keratonyxis wieder 45 Mahl verrichtet, und unter dieſen ſind auch einige unglückliche Fälle, die ich unten angegeben habe.

Dabey habe ich jedoch die Freude, daſs bis jetzt keiner meiner Operirten ganz blind geblieben iſt, wenn auch oft die Operirten erſt ihr Geſicht bekamen nach 14 Tagen, nach 3, oder nach 4 bis 5 Wochen, oder wenn dies auch bey einigen erſt der Fall war, nachdem ich die Nadel zum zweyten Mahl wieder eingebracht hatte, um Ueberreſte zu zerſtören, gegen welche die Reſorption nicht ſchnell und kräftig genug wirken konnte. Dies giebt mir Gelegenheit, noch-

mahls

mahls zu verſichern, daſs ich ſogar in meiner Privatpraxis noch nie Miſstrauen bemerkt habe, wenn ich zur zweyten Operation ſchreiten muſste. Oft, wenn ich es voraus beſtimmen kann, mache ich es zur Bedingung. Meine neueren Fälle haben wieder beſtätiget, daſs die Reſorption auch ſogar in der hintern Augenkammer viel vermag, und man ſich nicht mit der zweyten Operation zu übereilen habe. Ich rufe mit dem Hrn. Rec. in der S. Z. Seite 41 aus, wenn eine zweyte Operation erforderlich iſt: Es iſt beſſer, in der Folge, wenn auch ſpäter, zu ſehen, als, wie bey andern Methoden, anfänglich etwas und nachher gar nichts zu ſehen. Auch habe ich wieder erfahren, wie wenig man oft mit der zum zweyten Mahle eingebrachten Nadel nöthig hat, zu manövriren, nachdem die Ueberreſte durch die Reſorption dünner geworden ſind, ſich viel leichter trennen, niederdrükken, oder in die vordere Augenkammer leiten laſſen. Herr Hofrath Weinhold hält es für ein miſsliches Unternehmen, (a. a. O. S. 34.), mit einer dünnen Nadel von vorn her zu rudern, welches aber bey einer weiten Pupille nicht der Fall iſt. Hierbey mache ich auf ein Verfahren aufmerkſam, wodurch der Uebergang

aus

aus der hinteren in die vordere Augenkammer sehr erleichtert wird.

Während man zerstückelt, ziehe man immer die Nadel etwas zurück, damit ein geringer Ausfluss des hum. aqu. erfolge. Mit dem Ausfliessen desselben ist auch zugleich das Uebergehen der getrennten Staartheile in die vordere Augenkammer verbunden. Dem Hrn. Dr. Ritterich scheint die Keratonyxis bey harten Staaren nicht angezeigt zu seyn, weil zu befürchten sey, dass diese wieder in die Höhe steigen. Aus meinen Beobachtungen wird man ersehen, dass dies äusserst selten der Fall war. Um die Linse so zu legen, dass sie nicht wieder aufsteige, lege ich die convexe Fläche der Nadel gegen den obern Rand derselben, drücke sie tief in den Boden des Augapfels, und nach innen. Wenn aber die Kapsel mit dem unteren Theile der Regenbogenhaut in Verbindung steht, dann steigt sie zuweilen nach der Niederdrückung wieder in die Höhe, wie ich schon in meinem ersten Nachtrage bey dem Joh. Friedr. Henne angeführt habe. In einem solchen Falle habe ich einen kleinen Hornhautschnitt empfohlen und mit einem Haken den Staar herauszuziehen.

Wenn

Wenn Hr. Dr. Ritterich befürchtet, dafs eine durch die Hornhaut reclinirte, und wieder aufgeftiegene Linfe in die vordere Augenkammer treten könne, fo fehe ich nicht ein, warum dies auch nicht eben fo gut nach der Reclination durch die Sclerotica erfolgen könnte. Auch zieht Hr. Dr. Ritterich die Scarpaifche Reclinationsmethode der Keratonyxis vor bey zurückgebliebener verdunkelter Kapfel, weil fie fich weder umlegen, da fie keinen feften Körper umfchliefst, noch zertheilen laffen wird, fondern dem Zuge der Nadel zwar folgen, aber auch meiftens mit der Nadel wieder in die Höhe fteigen wird. Bey der Scarpaifchen Reclinationsmethode könne der Staar tiefer in den Glaskörper hinein gedrückt werden, wodurch er eine feftere Lage bekomme. Ich möchte wiffen, aus welchen Gründen dies mit einer Nadel, die durch die Hornhaut geführt wird, nicht verrichtet werden könnte? Nach der Scarpaifchen Methode werde der Staar ganz von feinem vorigen Orte entfernt. Gefchieht diefs nicht ebenfalls bey der Keratonyxis? Ich habe es ganz in meiner Gewalt, die Linfe dahin zu legen, wo ich will. Der Hr. Dr. Ritterich zieht aus mehreren

Grün-

Gründen die gebogene Nadel der geraden vor, wovon der erſte darin beſteht, daſs man die Pupille mit der Nadel erweitern könne, ohne dadurch Gefahr zu laufen, die contrahirte, und vielleicht am Pupillarrande umgebogene Iris mit der Spitze zu verletzen, da ſie umgebogen iſt. Die Erweiterung der Pupille wird deswegen empfohlen, weil man alles genauer ſehen könne, und ſicherer ſey, daſs der Staar weit genug von der Pupille entfernt werde. Sehr wahr iſt es, daſs ſelbst bey der Reclination durch die Selerotica die Operation erleichtert wird, wenn die Pupille erweitert wird, weil man die Bewegungen der Nadel beſtimmter gegen den Staar richten kann, und auch weniger Gefahr läuft die Regenbogenhaut mit der Nadel zu berühren; aber die Pupille mit der Nadel zu erweitern, halte ich für höchſt gefährlich. Wenn auch der Hr. Dr. Ritterich dieſes ſchon mehrmahls, wie er anführt, mit günſtigem Erfolge gethan hat, ſo iſt es beſonders Anfängern durchaus zu widerrathen. Die Regenbogenhaut muſs, um die Pupille zu erweitern, dabey immer gedrückt und gedehnt werden. Auch kann man ſie leicht, beſonders wenn das Auge unruhig

iſt,

ist, verwunden. Gewiss würde nach dieser Erweiterungsmethode sehr oft Iritis erfolgen. Ich glaube auch, dass er durch dieses Verfahren den Zweck ganz verfehlen wird, und die Pupille sich eher noch mehr verengen als erweitern wird. Kann man auch auf diese Weise die Pupille erweitern, dann wird sie sich gleich wieder zusammenziehen, wenn man die Nadel von der Iris entfernt, um sie gegen die Linse zu legen. Endlich ist jedes neue Verfahren, die Pupille zu erweitern, völlig überflüssig, da wir die Wirkung des Hyoscyamus und der Belladonna kennen. Dem Hrn. Hofr. Himly haben wir es zu verdanken, dass die Keratonyxis, ohne die Iris zu verletzen, ausgeführt werden kann. Hätte dieser uns nicht darauf aufmerksam gemacht, dass durch die örtliche Anwendung mancher narcotischen Mittel die Pupille erweitert würde, so würde ich es nie gewagt haben, die Keratonyxis zu verrichten.

In der Ophthalmologischen Bibl. führt Hr. Hofr. Himly an, dass bey sehr empfindlichen Augen manchmal das Belegen der Nachbarschaft des Auges mit einem gut bereiteten und aufbewahrten Empl. hyoscyami hin-

hinreichend sey. Ich beobachtete eine sehr starke Erweiterung der Pupillen, welche mehrere Stunden anhielt, nach einem Infus. herb. Belladonnae, welches eine Kranke in den Mund nahm. Herr Dr. Ritterich zieht bey bedeutend adhaerirenden Staaren das Eingehen mit einer geraden lanzenförmigen Nadel durch die Sclerotica der Keratonyxis vor. Sobald bey den Adhaesionen die Pupille durch Hyoscyamus oder Belladonna nicht gegehörig erweitert werden kann, dann bin ich ebenfalls der Meinung, nur würde ich lieber eine gebogene als gerade Nadel wählen.

Schwimmende Staarreste will er durch die Extraction beseitigen, weil sie der Nadel ausweichen. Sobald Staarreste schwimmen, werden sie immer, sie mögen in der vorderen oder hinteren Augenkammer liegen, resorbirt. Mir ist wenigstens noch nie ein Fall vorgekommen, der mich vom Gegentheil überzeugt hätte. Die Extraction, und wenn auch der Hornhautschnitt klein gemacht, und man den Staarrest mit einem Haken herauszuziehen versucht, hat leicht einen Prolapsus humor. vitr. zur Folge, der, wenn er auch wieder ersetzt wird, wo er nicht bedeutend ist, doch immer mit

ei-

einem ſolchen Zuſammenfallen des Augapfels verbunden iſt, daſs man von allen ferneren Verſuchen abſtehen muſs, weil ein beweglicher Staarreſt eben ſo gut dem Haken ausweichen kann, als der Nadel, und man eher den Humor vitreus berührt, als den Haken in einen ſolchen Staarreſt einſetzt, der, weil er nicht angewachſen iſt, dem Haken keinen Widerſtand leiſtet, und deſſen Subſtanz ſo feſt iſt (Herr Dr. Ritterich redet hier von ſchwimmenden Linſen- oder Kapſelreſten, die nicht reſorbirt werden), daſs die Spitze des Hakens nicht ohne feſte Unterlage eingebracht werden kann. Sobald aber die Reſorption bey einem angewachſenen Kapſelreſt nicht erfolgt, dann ſtimme ich mit ihm für die Verrichtung eines kleinen Hornhautſchnittes, und für die Herausnahme mittelſt des Häkchens, wie ich ſchon in meinem erſten Nachtrage zur Keratonyxis empfohlen habe, wobey alle Nachtheile der Extraction wegfallen, und der Staarreſt dem Häkchen auch nicht ausweichen kann. Bey in die vordere Augenkammer gefallener Linſe wird wohl niemand die Idee haben, ſie mittelſt der Keratonyxis zurückzubringen, ſagt Hr. Dr. Rit-

terich. Dürfte man mit Grund auf den Auf-
ſaugungsproceſs rechnen, und träte gar kein
bedenkliches Leiden des Auges ein, ſo räth
er dieſen Proceſs in Anſpruch zu nehmen.
Im entgegengeſetzten Falle aber will er ohne
Zaudern durch einen verhältniſsmäſsigen
Hornhautſchnitt die Linſe herausnehmen.
Sehr bedeutende Zufälle habe ich nie bey in
der vorderen Augenkammer liegenden Staar-
reſten gefunden, die Augen wurden in vielen
Fällen nicht einmahl roth. Manches Mahl
erfolgte wenig Röthe, und Lichtſcheu, wobey
aber nie Iritis und Synizeſis entſtanden war.
Die Reſorption erfolgte immer, nur in ei-
nem Falle ausgenommen. Ich fand daher
auch keine Veranlaſſung, ſie durch einen
Hornhautſchnitt herauszunehmen. In dem
zweyten Stücke des erſten Bandes meiner
Bibl. S. 557. habe ich aber einen Fall ange-
führt, wo ich einem Mädchen eine in die
vordere Augenkammer gefallene Staarlinſe
herausnehmen muſste, weil das Auge da-
durch amaurotiſch geworden war, worauf
die Amauroſe ſich auch wieder verlor. Klei-
ne harte Staartheile laſſen ſich auch nicht
immer bey einem kleinen Hornhautſchnitt
mittelſt des Häkchens aus der vorderen Au-

gern

genkammer nehmen, ohne Gefahr zu laufen, die Regenbogenhaut zu drücken. Bey einem jungen Menſchen von 14 Jahren, war ein in der vorderen Augenkammer liegender Staarreſt ſo beweglich, daſs er ſowohl dem Häkchen als auch einer Pincette auswich, und zuletzt in die hintere Augenkammer fiel. Endlich ſcheint dem Hrn. Dr. Ritterich die Reclination durch die Sclerotica bey Kindern leichter zu ſeyn, als die Keratonyxis, weil ſie die Augen ſo ſchnell rollen, und oft ſo ſehr nach innen kehren, daſs man von der Hornhaut faſt nichts ſieht. Ich finde in dieſem Falle die Keratonyxis ganz beſonders angezeigt, weil man bey erweiterter Pupille am wenigſten Gefahr läuft, die Regenbogenhaut oder andere Theile zu verletzen. Oft ſieht man bey Kindern, indem ihre Augenliederſpalte ſehr klein iſt, oder ſie auch die Augenlieder ſo feſt gegen einander ziehen, daſs man ſie nur mit Mühe öffnen kann, weiter nichts als die Hornhaut, und die Stelle, wo die Sclerotica durchſtochen werden muſs, kömmt nicht zum Vorſchein. Auch kann man ſehr leicht, wenn das Auge plötzlich auswärts gerollt wird, indem die Nadel eingebracht wird, die Horn-

haut ſtatt der Sclerotica durchſtechen, wo-
bey dann zugleich auch die Regenbogenhaut
verletzet werden kann. So wie eine jede
chirurgiſche Operation, wenn ſie auch noch
ſo zweckmäſsig verrichtet worden iſt, einen
unglücklichen Ausgang haben kann, wenn
der Operirte nicht gehörig vom Operateur
beobachtet, und in der Behandlung nach der
Operation gefehlt wird, ſo kann dies auch
der Fall bey der Keratonyxis ſeyn. Bey
meinen Operirten gehe ich jetzt ſehr ein-
fach zu Werke. Vor der Operation un
terſuche ich genau ihre Conſtitution, un
finde oft eine ſogenannte Vorbereitungs-Cu
ſehr zweckmäſsig. Z. B. Abführungsmitte
Blaſenpflaſter, Fontanellen, Antiarthritic
u. ſ. w. Gleich nach der Operation mach
ich durchaus keine Verſuche, und laſſe di
Augen oft 14 Tage geſchloſſen. Wenn kein
beſonderen Zufälle eintreten, gebe ich kein
Arzeney. Täglich ſorge ich aber dafür, da
der Operirte offenen Leib bekomme. Al
erhitzende Speiſen und Getränke vermei
ich ſorgfältig, und laſſe wenig und leic
verdauliche Speiſen genieſsen. Bey eine
jungen robuſten Subjecte, bey Menſche
die an Congeſtionen nach dem Kopfe leid

ſtee

ſtelle ich oft nach der Operation eine ven. ſect. an. Im Ganzen pflichte ich dem Hrn. Prof. Walther bey, daſs die antiphlogiſtiſche Curmethode nach der Staaroperation, mit wenigen und ſeltenen Ausnahmen, die gröſste Empfehlung verdiene. Wir müſſen einen Operirten gerade ſo anſehen, als einen Verwundeten. Bey leichten Verwundungen des Auges iſt oft Ruhe, mäſsige Bedeckung des Auges, zweckmäſsige Diät, und ein gelindes Abführungsmittel hinreichend. Hat das Auge aber mehr gelitten, dann iſt eine ven. ſect. gleich nach der Operation von dem beſten Erfolg. Im Ganzen habe ich gefunden, daſs es am beſten iſt, das Auge mit einer trocknen Compreſſe zu bedecken, alle Augenwäſſer, feuchte und trockene Kräuterüberſchläge zu vermeiden. In meinem Nachtrage zur Prüfung der Keratonyxis habe ich empfohlen, nach der Zerſtückelung eines weichen Staares die Belladonna-Solution einzutröpfeln, um die Pupille weit zu erhalten, damit die Staarreſte in die vordere Augenkammer deſto leichter flieſſen können. Nach neueren Beobachtungen unterlaſſe ich auch dieſes in den erſten Tagen, und wende dieſe Solution dann an, wenn keine

keine Empfindlichkeit und keine Röthe vorhanden ist, weil, wie der Hr. Rec. in der S. Z. ganz richtig bemerket, das frisch operirte Auge in den ersten Tagen, wo es sich in einem gereizten Zustande befindet, das Eintröpfeln nicht verträgt. Besonders muss man nach acht Tagen auf das Auge sehr aufmerksam seyn, weil häufig dann erst eine Empfindlichkeit, Röthe und ein aufgelockerter Zustand der Conjunctiva erfolgt, welches wahrscheinlich davon herrührt, weil man zu viele Versuche mit dem Auge macht. Je länger man diess unterlässt, desto besser ist es. Wenn ich mich nach acht Tagen von dem Zustande des Augapfels überzeugt habe, dann betrachte ich oft das Auge erst wieder nach acht Tagen. Jeder schnelle Uebergang kann die nachtheiligsten Folgen haben, daher ist es auch gut, noch lange nach der Operation, einen schwarzen Flor zu tragen, wenig das Auge anzustrengen und immer bey mässigem Lichte, und nicht zu früh die Staarbrille zu gebrauchen. Mancher Operirte zieht sich auch eine chronische Entzündung dadurch zu, dass er zu früh an seine Geschäfte geht. Gegen Auflockerung der Conjunctiva und Empfindlichkeit des Auges wend

wende ich mit dem beften Erfolg an Compreſſen, die auf einer Flaſche, mit warmen Waſſer angefüllt, erwärmt ſind, und laſſe dabey täglich einmahl einen Tropfen Tinct. theb. auf den canth. ocul. intern. fallen, worauf der Operirte das Auge öffnen muſs, und der Tropfen dann zum Augapfel übergeht. Erfolgt eine chroniſche Inflammation mit einem hohen Grade von Empfindlichkeit, dann helfen oft alle innerlich und äuſſerlich angewandten Mittel nichts, ja das Auge verſchlimmert ſich oft nach der Anwendung der Augenwäſſer. In dieſem Falle wende ich Opium purum in der Salbenform an, oder begnüge mich bloſs mit einer erwärmten Compreſſe. Hilft alles nichts, dann iſt das beſte Mittel, eine vicariirende Thätigkeit durch eine Fontanelle auf dem Proceſſus maſtoid. zu bewürken. Dadurch hob ich bey einer alten Frau, nachdem alles Mögliche ohne Erfolg angewandt war, eine ſehr heftige Ophthalmia arthritica, woran ſie ſchon mehrere Jahre gelitten hatte. Die Augenlieder waren ſo krampfhaft zuſammengezogen, daſs ich nie im Stande war ſie zu öffnen. Künſtliche Geſchwüre ſind überhaupt treffliche Heilmittel, wodurch ſo manche krankhafte

hafte Proceſſe gehoben werden. Das unerträgliche Reiſsen im Kopfe, in den Backen, in der Augenhöhle, wovon viele Menſchen bey den chroniſchen Ophthalmien geplagt werden, weicht ſehr ſchnell denſelben. Für dieſe treffliche Operationsmethode ſpricht endlich noch das Urtheil des verdienſtvollen Hrn. Prof. Walther in der S. Z. Nr. 11. 1813. S. 190. wo er ſagt: Ich ergreife dieſe Gelegenheit, um öffentlich ein durchaus günſtiges Zeugniſs für die Keratonyxis abzulegen. Er verſichert, daſs er alles, was Buchhorn, ich, und B. v. Siebold zum Vortheil dieſer Operationsmethode mitgetheilt, auf das vollkommenſte beſtätiget gefunden hat, und ſich noch aufſerdem überzeugte, daſs nicht nur feſte und harte, ſondern auch halbweiche und käſichte Staare mit der durch die Hornhaut eingeführten Nadel ſich leichter, ohne zu zerbrechen oder zertrümmert zu werden, niederdrücken und umlegen laſſen als bey der gewöhnlichen Operation.

In der Ueberſicht der Krankheitsfälle in der chirurgiſchen Klinik in Landshut im Jahre 1813, welche er in der med. chirurg. Zeitung Nr. 25. 1814. mittheilt, macht er bekannt, daſs er 55 Mahl die Keratonyxis verrich

richtete. In vier Fällen konnten ſehr weiche und käſige Staare mittelſt der Keratonyxis nur zerſtückelt werden, welches namentlich bey einem 21jährigen Schweizer der Fall war, bey welchem die Reſorption binnen fünf Monaten vollſtändig erfolgte, ſo daſs jetzt beyde Pupillen vollkommen rein ſind, und das Geſicht das beſte iſt. Bey zwey andern zeigte ſich, als ſie nach 3 und 4 Monaten die Klinik wieder beſuchten, die Reſorption ſo weit fortgeſchritten, daſs Hr. Prof. Walther an der vollſtändigen glücklichen Beendigung dieſes Proceſſes nicht mehr zweifelt. Alle übrige, harte und halbweiche Linſen- und Kapſelſtaare hat er durch die Hornhaut deprimirt. Kein einziger harter Staar iſt wieder aufgeſtiegen. Bey Kapſelſtaaren zeigten ſich mehrere Mahle aufgeſchwemmte Kapſelflocken in der Pupille, die aber dem Geſichte nicht ſehr hinderlich waren. Halbweiche Staare, welche bey der Depreſſion durch die Hornhaut zum Theil zerbrachen, ſtiegen einige Mahle theilweiſe wieder auf, welches jedoch niemahls auf beyden Augen zugleich der Fall war. Da die Operirten auf dem einen Auge ſehend entlaſſen wurden, ſo kehrten ſie nicht wieder zurück,

rück, und daher kann Hr. Prof. Walther keine Rechenschaft geben, was die Resorption bey solchen halbweichen Staaren vermag. (Ich hatte die Freude, den Herrn Dieterich aus Mecklenburg, welchen ich im Jahre 1811. operirte, und in meiner Prüfung der Keratonyxis S. 65 Nr. 8. erwähnte, als er von Heidelberg zurückkam, bey mir zu sehen. Der durch die Hornhaut reclinirte sehr harte und grosse Staar, welcher wegen seines grosen Umfanges nach unten und zur Seite geschoben ward, den man noch lange in der hinteren Augenkammer sehen konnte, war gänzlich resorbirt worden.) Zwey Männer hatte Hr. Prof. Walther vor mehreren Jahren auf dem einen Auge durch die Sclerotica operirt. Als sich die Cataract auf dem andern Auge auch gebildet hatte, ward die Keratonyxis verrichtet, und beyde erklärten sich in Beziehung auf Schmerzlosigkeit, Geschwindigkeit des operativen Verfahrens mit lebhafter Verwunderung ganz zum Vortheil der Keratonyxis. Hr. Prof. Walther setzt hinzu: Sie sind wohl gültige Zeugen für die neue Operations-Methode. Mit der oben bemerkten Ausnahme haben alle durch die Keratonyxis Operirten die

Kli-

Klinik mit sehr gutem Gesichte verlassen.

Diesem Vorausgeschickten will ich nun noch die Geschichte meiner Staaroperationen beyfügen, welche ich wieder nach denen verrichtet habe, die in meinem ersten Nachtrage zur Prüfung der Keratonyxis angeführt sind: —

Dorthe Sidel, 54 J. alt, hatte auf dem rechten Auge einen harten, und auf dem linken einen weichen Staar. Sie hatte lange an arthritischen Kopfschmerzen gelitten. An beyden Augen waren die Gefäfse der Conjunctiva aufgetrieben, ohne dafs Schmerzen und Empfindlichkeit damit verbunden waren. Dieser aufgelockerte Zustand der Conjunctiva verlor sich auch nach der Anwendung adstringirender Augenwässer nicht ganz. Da sie oft bey ihrem sehr starken Appetit an Indigestion litt, so ward vor der Operation der Darmkanal durch ein Abführungsmittel gereiniget, und ein Blasenpflaster wegen ihrer arthritischen Kopfschmerzen in den Nacken gelegt, welches in den ersten Tagen nach der Operation unterhalten ward. Das linke Auge ward zuerst operirt, und der weiche Staar zerstückelt. Die

Staar-

Staartheile floſſen zum Theil in die vordere Augenkammer, die Pupille ward nicht ganz rein, weil die breyartige Subſtanz ſich nicht niederdrücken liefs. Nach 14 Tagen öffnete ich das Auge, allein die Operirte ſah nichts. Während dieſer Zeit hatte ſie durchaus nicht geklagt. Acht Tage darauf unterſuchte ich das Auge genauer, und fand die Conjunctiva in dem nämlichen Zuſtande, wie vor der Operation. Die Staartheile waren in der vorderen Augenkammer völlig reſorbirt, in der hinteren bemerkte ich noch ein dünnes Gewebe, welches aber nicht viel am Sehen hinderte, und ſich nach acht Tagen völlig verloren hatte, ſo dafs die Operirte die kleinſten Gegenſtände erkennen konnte, und mit einem Flor herumging. Einige Tage darauf ward das Auge roth, und empfindlich, und die Operirte klagte über Kopfſchmerzen. Es wurden drey Gran Mercur. dulc. gegeben, worauf drey Mahl Stuhlgang erfolgte, eine erwärmte Compreſſe auf das Auge gelegt, und nach einigen Tagen hatten ſich alle Zufälle verloren. Sechs Wochen nach der erſten Operation ward das rechte Auge operirt. Der harte Staar liefs ſich mit der gröſsten Leichtigkeit vollkommen reclini-

niren,

niren, und als das Auge am zehnten Tage geöffnet ward, erkannte die Operirte alle Gegenstände genau.

Heinrich Renland, 16 J. alt, blind geboren, hatte auf beyden Augen eine Cataracta lactea mit Verdunkelung der Kapsel. Die Keratonyxis ward auf beyden Augen zugleich gemacht. Die ganze vordere Augenkammer an beyden Augen ward von der milchartigen Substanz angefüllt. Der Operirte blieb ohne alle Zufälle. Als ich nach 14 Tagen die Augen öffnete, waren beyde Pupillen völlig rein und die Reforption beendiget. Vierzehn Tage nachher wurden aber beyde Augen sehr roth und lichtscheu, woran der Operirte aber selbst Schuld war, denn seine Freude war zu grofs, und er hatte die Augen zu sehr angestrengt. Diese Erscheinungen verloren sich aber binnen wenigen Tagen, nachdem er mehrere Stühle nach einem Pulver von drey Gran Mercur. dulc. bekommen hatte, und warme Compressen auf die Augen gelegt worden waren. Seine Augen waren aber so empfindlich, dafs sie gleich bey der geringsten Anstrengung thränten, und ein krampfhaftes Zukneipen der Augenlieder erfolgte. Die Augen wurden

daher

daher beſtändig mit warmen Compreſſen bedeckt, nicht geöffnet, und jeder Lichtreitz vermieden, Opium in die Schläfengegend eingerieben, und täglich ein Tropfen Tinctur. theb. auf die Augen getröpfelt. Bey dieſer Behandlung, und bey dem behutſamſten und allmähligen Uebergang zum Licht verloren ſich alle Zufälle, und der Operirte reiſte vollkommen hergeſtellt ab. Es iſt dieſs ein Beweis, wie behutſam man zu Werke gehen muſs bey einer Retina, die ſich erſt an den Lichtreitz gewöhnen muſs.

Jürgen Akerhanſs, alt 40 J., war von mir vor 6 Jahren an einem Auge durch die Depreſſion operirt worden. Als er wieder ins Hospital kam, war das andere Auge auch ſtaarblind, und an dem operirten Auge war die Kapſel noch zu bemerken, die zerſtückelt ward. Auf dem anderen Auge war ein weicher Staar. Da die Reſorption nach 4 Wochen noch nicht erfolgt war, ſo ward die Keratonyxis wiederhohlt. Als der Kranke entlaſſen ward, hatte er ſein Geſicht vollkommen wieder erhalten. Er arbeitete in einer Glashütte, kehrte ſogleich, als er nach Hauſe kam, zu ſeiner Arbeit vor dem Feuer zurück, und kam wieder ins Hospital mit

einer

einer heftigen Entzündung an beyden Augen. Bey dem hohen Grade von Empfindlichkeit und Lichtſcheu vertrug er durchaus keine örtlichen Mittel. Alle innerlichen Mittel, Opiat-Einreibungen, Emplaſtr. Hyoscyam. um die Augenhöhle, und Blaſenpflaſter in den Nacken und auf den Proceſſ. maſtoid. gelegt, blieben ohne Erfolg. Nachdem aber eine Fontanelle, die auf die Schläfengegend gelegt worden war, gehörig eiterte, verloren ſich alle Erſcheinungen.

Idahl, ein Knabe von 9 J., hatte ſeit 4 Jahren auf dem einen Auge einen weichen Staar, wobey die Kapſel auch verdunkelt und mit dem Pupillar-Rande der Iris nach auſſen verwachſen war. Nach der Trennung der Kapſel floſs die weiche Subſtanz gröſstentheils in die vordere Augenkammer, wo ſie nach 14 Tagen völlig reſorbirt worden war, und der Knabe ſehr gut ſehen konnte. Auf den mit der Iris in Verbindung ſtehenden Kapſelüberreſt hatte die Reſorption lange keinen Einfluſs. Nach acht Wochen war aber nur noch eine kleine Spur davon zu bemerken. Es waren nach der Operation gar keine Zufälle erfolgt.

Catha-

Catharina Führen, 67 J. alt, hatte auf beyden Augen den grauen Staar, und war im höchſten Grade arthritiſch, welches ſie ſich durch eine ſehr feuchte Wohnung zugezogen hatte. Auf dem rechten Auge war der Staar weich. Da in den erſten 8 Tagen durchaus keine Zufälle erfolgt waren, ſo ward das Auge geöffnet, und die Operirte konnte ziemlich gut ſehen, obgleich die Pupille noch nicht völlig rein war. Einige Tage nachher bekam ſie ihre gewöhnlichen heftigen Kopfſchmerzen, das Auge ward roth, empfindlich und thränte ſehr. Alle mögliche Antarthritica, Mercur. und Campher wurden gegeben, dabey wurden warme Compreſſen, Kräuterſäckchen, Mercurial-Einreibungen mit Opium, Hyoscyamus-Pflaſter um die Orbita, Blaſenpflaſter in den Nacken, Hyoscyamus und Tinctur. thebaic. als Augenwaſſer angewandt; allein die heftigen Kopfſchmerzen dauerten fort, und endigten mit einer Synizeſis und Ausſchwitzung des Faſerſtoffes. Damals kannte ich den groſsen Nutzen der Fontanellen in ſolchen Fällen noch nicht, ſonſt würde ich es nicht unterlaſſen haben, eine auf den Proc. maſt. oder auf die Schläfengegend zu legen. Acht

Wochen

Wochen nachher operirte ich das andere Auge, worauf sie einen harten Staar hatte. Es erfolgten nicht die mindesten Zufälle, das Auge ward nicht einmahl roth, und sie konnte, als sie das Hospital verliefs, durch eine Staarbrille die feinste Schrift lesen.

Johann Schröder, 32 J. alt, hatte eine cataracta caseosa mit Verdunklung der Kapsel auf dem einen Auge. Ein grofser Theil der zerstückelten Linse ward in die vordere Augenkammer gebracht, welches besonders dadurch bewirkt wurde, dafs die Nadel beym Zerstückeln immer etwas zurückgezogen ward. Als nach 14 Tagen das Auge untersucht wurde, war die vordere Augenkammer völlig rein, allein die hintere war noch so sehr angefüllt, dafs der Operirte nichts sehen konnte. Auffallend konnte man bey diesem Manne wieder den Resorptions-Proceſs in der hinteren Augenkammer beobachten. Es ward ein Versuch gemacht mit dem Eintröpfeln einer lauwarmen Belladonna-Extract-Solution, und, als das Auge darnach nicht empfindlich ward, damit täglich ein Mahl fortgefahren. Dadurch ward bewirkt, dafs grofse Staarreste theils in die vordere Augenkammer übergingen, und theils

ſich derſelben ſo näherten, daſs ſie durch die erweiterte Pupille in dieſelbe hineinragten. Nach 6 Wochen war keine Spur eines Staarüberreſtes mehr zu ſehen, die Pupille völlig rein, und kein Merkmahl der Operation aufzufinden.

Eliſabeth Schoppen, 57 J. alt, hatte auf beyden Augen einen harten Staar. Sie erhielt auf beyden Augen das Geſicht vollkommen wieder, ohne daſs Zufälle eingetreten waren.

Wilhelm Roſsmann, 55 J. alt, hatte auf beyden Augen den grauen Staar, und an arthritiſchen Kopfſchmerzen gelitten. Auf dem einen Auge war der Staar von weicherer und auf dem anderen von harter Subſtanz. Nach der Operation erfolgte Röthe und Empfindlichkeit der Augen, welche lange anhielten, endlich den inneren und äuſſeren Mitteln wichen, ſo daſs der Operirte mit einem guten Geſichte das Hospital verlieſs.

Catharina Kammen, 14 J. alt, war auf beyden Augen ſtaarblind, von ſcrophulöſer Conſtitution, im höchſten Grade abgemagert, und mit Geſchwüren am Halſe und im Geſichte verſehen. Nachdem ihre Conſtitution verbeſſert worden war, die Geſchwüre

ſchwüre aber noch nicht völlig geheilt waren, gab ich den dringenden Bitten des Mädchens endlich nach, obgleich meine Abſicht war, ſie nicht eher zu operiren, als nach gänzlicher Heilung der Geſchwüre, und punctirte bloſs den weichen Staar an der Seite, wo keine Geſchwüre im Geſichte waren, worauf auch ein Uebergang eines Theiles der Subſtanz in die vordere Augenkammer erfolgte, der gröſste Theil aber in der hinteren Augenkammer blieb, und ſich keine ſchwarzen Stellen in der Pupille zeigten. Da die Operirte ohne alle Zufälle blieb, das Auge durchaus nicht roth und ſchmerzhaft ward, die Reſorption aber nicht erfolgte, ſo brachte ich die Nadel nach drey Wochen wieder ein, und konnte ſehr ſchnell die Zerſtückelung vornehmen, da die Ueberreſte durch die Reſorption ſehr dünne geworden waren, und gröſsten Theils in die vordere Augenkammer floſſen. Die Pupille ward durch das Extract. Bellad. weit erhalten, und was noch in der hinteren Augenkammer geblieben war, ging über in die vordere. Vierzehn Tage nach der Operation war die Pupille glänzend ſchwarz, und die Operirte konnte die kleinſten Gegenſtände erkennen.

An der anderen Seite des Gesichtes war nur noch ein kleines Geschwür, welches sich bis an das untere Augenlied erstreckte. Das Mädchen wünschte sehnlichst, auch mit diesem Auge sehen zu können, und ich wagte, da nach der Operation nicht die geringsten Zufälle eingetreten waren, auch an diesem Auge den Staar zu punctiren. Bis zum sechsten Tage ging alles gut. Ich hatte am Abend noch an den Augenliedern nicht die mindeste Geschwulst bemerkt, als ich sie schon den folgenden Morgen angeschwollen fand. Die Operirte hatte Nachts heftige Kopfschmerzen und Stiche in dem Auge bekommen. Als ich Nachmittags die Augenlieder von einander entfernte, war die Conjunctiva wulstig hervorragend, und die ganze Hornhaut weiss. Nach einigen Tagen zeigte es sich, dass eine puriforme Exsudation zwischen den Lamellen der Cornea erfolgt war.

Leinich, 48 J. alt, hatte auf einem Auge einen harten Staar, der so glücklich durch die Hornhaut reclinirt wurde, dass der Operirte schon am vierzehnten Tage nach der Operation mit einem äusserst guten Gesichte zu Hause ging.

Maria

Maria Benſelern, 33 J. alt, hatte einen weichen Staar mit Verdunkelung und Adhaeſion der Kapſel, ſo daſs ſich nach dem Eintröpfeln der Solution des Bellad. Extr. die Pupille nicht gehörig erweiterte. Die Nadel ward aber doch durch die Pupille gebracht, ohne die Regenbogenhaut zu verletzen. Bis zum vierzehnten Tage ging alles gut. Es traten nun Kopfſchmerzen, mäſſige Röthe und Empfindlichkeit des Auges ein, die ſich verloren, aber auch wiederkehrten, bis ſie endlich ganz verſchwanden, und die Operirte, obgleich die Reſorption noch nicht beendiget war, mit einem ziemlich guten Geſichte das Hospital verliefs.

Schminke, ein Mann von 62 Jahren, hatte auf dem linken Auge einen weichen und Kapſelſtaar. Nach der Zerſtückelung erfolgten keine Zufälle, die Operation muſste aber wiederhohlt werden. Auf dem rechten Auge war der Staar hart, und ward durch die Hornhaut reclinirt. Der Operirte konnte mit beyden Augen die kleinſten Gegenſtände ſehen.

Barbara Eliſabeth Schmoll, ein blödſinniges Mädchen von 24 J., blind geboren. Die Pupillen beyder Augen waren

ſehr

ſehr klein und lieſsen ſich nur wenig durch die Belladon. Extr. Solution erweitern. Die verdunkelten Körper waren marmorirt und von weiſsglänzender Farbe, die Augen rollten beſtändig hin und her, ſo daſs man oft die Hornhaut nicht ſehen konnte, und lagen ſehr tief in der Orbita. Der arcus ſupraciliaris war ſo ſehr hervorragend, daſs das obere Augenlied unter demſelben, wie in einer tiefen Grube, lag, und weder mit den Fingern, noch mit dem gewöhnlichen Augenliedshalter, in die Höhe gezogen werden konnte. Ich wählte daher den von Siegerift vorgeſchlagenen Gegenhalter, welchen er am inneren Augenwinkel gegen den Augapfel legt, damit das Auge beym Ausſtich von ſeinem Staarnadelmeſſer nicht in den inneren Augenwinkel geſchoben wird. Ein Gehülf legte die convexe Fläche deſſelben gegen das obere Augenlied, und drückte daſſelbe gegen die Pars orbitalis oſſ. front. hinter den arcus ſupraciliaris, wodurch die kleine Augenliederſpalte ſo weit ward, daſs ich den ganzen Bulbus überſehen konnte. Da ich es bey dem höchst unruhigen Auge nicht wagen durfte, den Hornhautſtich zu verrichten, ohne dasſelbe zu fixiren, ſo wandte ich einen Augen-

ſpieſs

ſpieſs an, womit ich das Auge ſo feſt halten konnte, daſs die Operation glücklich vollendet wurde. Ich fand die Subſtanz des verdunkelten Körpers ſo zähe, daſs eine Trennung mit der Nadel nicht möglich war. Ich ſchob denſelben daher auf die Seite, ſo daſs die Hälfte der Pupille frey ward. Die Operirte blieb ohne alle Zufälle und das Auge ward nicht einmahl roth, obgleich ſie beſtändig den Verband abriſs, und das Auge öffnete. Da mir dieſe Inſtrumente ſo gute Dienſte geleiſtet hatten, ſo wandte ich ſie öfterer bey Pupillenbildungen an.

An dem anderen Auge war die Pupille ſo klein, daſs ich die Keratonyxis nicht verrichten konnte, und die Nadel durch die Sclerotica führte. Der Staar war ebenfalls ſehr zähe und angewachſen, und jeder Verſuch, ihn zu zerſtückeln, oder die Adhaeſionen zu trennen, mislang, weswegen ich nach 4 Wochen eine künſtliche Pupille bildete, die ſo groſs blieb, daſs die Operirte mit dieſem Auge eben ſo gut ſehen konnte, als mit dem anderen.

Johann Kaufhold, 62 J. alt, hatte auf beyden Augen einen harten Staar. An beyden Augen gelang die Operation ſo vollkom-

kommen, dafs man an denfelben auch nicht die mindefte Spur von der Operation bemerken konnte, und der Operirte verficherte, nie beffer gefehen zu haben.

Ernft Deventer, 34 J. alt, hatte auf dem einen Auge einen weichen Staar mit Verdunkelung der Kapfel. Alles ging fehr gut. Als der Operirte das Hospital verliefs, war nur noch ein dünnes Gewebe hinter der Pupille zu bemerken.

Moennich, 67 J. alt, mit beyden Augen ftaarblind. Beyde Staare waren hart. Am rechten Auge war die Verdunklung der Kapfel fternförmig. Nach der Operation beyder Augen erfolgte keine Entzündung. Am rechten Auge mufste die Kapfel nochmahls zerftört werden. Der Operirte ward mit einem guten Gefichte entlaffen.

Catharina Lifen, 39 J. alt, hatte am linken Auge einen harten, und am rechten einen weichen Staar. Sie bekam, ehe fie operirt ward, Eryfipelas faciei, welches plötzlich verfchwand, und alle Zufälle einer Metaftafis auf das Hirn erfolgten. Sie bekam alle 2 Stunden 2 Gran Mercurius dulcis, ein Blafenpflafter auf den Kopf, Senfpflafter auf die Waden, und weil die Lebergegend

gegend bey der Berührung ſchmerzhaft war, ward das Unguent. mercurial. eingerieben. Nachdem das Eryſipelas faciei wieder zum Vorſchein gekommen war, verſchwanden alle Zufälle. Drey Wochen darnach ward von dem Herrn Holſcher aus Hannover die Keratonyxis am linken Auge ſehr geſchickt und glücklich verrichtet. Das Auge war aber ſehr unruhig, und die Augenliederſpalte ſehr klein, dabey fand eine ſo ſtarke Zuſammenziehung der Augenlieder Statt, daſs das obere Augenlied weder mit den Fingern, noch mit dem gewöhnlichen Augenliedshalter in die Höhe gezogen werden konnte. Mit dem Gegenhalter von Siegerift konnte ich aber das obere Augenlied ſo feſt halten, daſs die Operation ungeſtört verrichtet wurde. In den erſten Tagen befand die Kranke ſich ſehr wohl. Plötzlich bekam ſie aber Kopfſchmerzen, und ein Brennen in dem Auge, welches ſich nach dem Auflegen einer warmen Compreſſe, und nachdem Diaphoretica gegeben waren, wieder verlor. Nach 14 Tagen ward das Auge unterſucht, und es zeigte ſich eine Exſudation zwiſchen den Lamellen der Hornhaut, die nach dem Eintröpfeln der Tinct. thebaic. binnen einigen Tagen

gänzlich verſchwand. Die Operirte konnte mit dieſem Auge die kleinſten Gegenſtände erkennen. Bald darauf operirte ich das rechte Auge. Bey dem Einſtich ſprützte der Humor aqueus heraus, ehe ich den Staar mit der Spitze der Nadel berührt hatte. Ich machte ſchnell einige Einſchnitte in die Kapſel, und es floſs eine breyige Subſtanz heraus. Das Auge hatte nicht im mindeſten von der natürlichen Wölbung verloren, und als die Operirte nach drey Wochen das Hospital verlieſs, war die Reſorption ſchon ſo kräftig geweſen, daſs ſie auch mit dieſem Auge ziemlich gut ſehen konnte.

Oſtwald, 70 J. alt, mit einem Auge ſtaarblind, bekam 6 Wochen nach der Operation eine arthritiſche Entzündung, weil er ſeine Augen durch Leſen zu ſehr angeſtrengt hatte, die aber ohne Nachtheil für das Auge wieder gehoben ward. In der Pupille war nur noch ein kleiner Ueberreſt der Kapſel zu bemerken, welcher aber dem Sehen nicht hinderlich war.

Winzenburg, ein Mädchen von 22 J., war mit beyden Augen ſtaarblind. Die Pupillen waren ſehr klein, und erweiterten ſich durch die Anwendung des Extr. Bellad.

ſehr

ſehr wenig. Am linken Auge konnte die Keratonyxis gemacht werden, aber am rechten war es wegen der engen Pupille nicht möglich, und mufste die Nadel durch die Sclerotica geführt werden. Auf beyden Augen fand ich die Kapſel ſehr hart, und die Subſtanz des Staares weich. Bey dieſem Mädchen überzeugte ich mich wieder, daſs man durch die Sclerotica nicht beſſer recliniren kann, als durch die Hornhaut, wenn man es nicht mit einer Cataracta dura zu thun hat. Aus beyden Augen wich theils die harte Kapſel der Nadel aus, theils kam ſie, wenn ſie auch niedergedrückt war, wieder in die Höhe, und mufste daher zerſtückelt werden. Obgleich nichts in die vordere Augenkammer floſs, ſo war auf beyden Augen die Reſorption doch ſo vollkommen, daſs die Pupillen glänzend ſchwarz wurden, und die Operirte ſehr genau ſehen konnte.

Jung, 24 J. alt, hatte auf dem einen Auge eine Cataracta capſularis, welche ſehr hart war, ſo daſs ſie nicht zerſtückelt werden konnte. Nach dem Einſtich floſs eine breyartige Subſtanz heraus. Als das Auge 8 Tage nach der Operation geöffnet ward, war die harte Kapſel wieder in die Höhe geſtiegen.

ſtiegen. Nach drey Wochen muſste die Keratonyxis wiederhohlt werden. Die Kapſel ward nach unten und innen geſchoben, und die Hälfte der Pupille ward frey. Auffallend konnte man hier wieder in der hinteren Augenkammer den Reſorptions-Proceſs beobachten. Der Rand des Ueberreſtes ward immer dünner, ſo daſs nur noch ein kleines Stück zu bemerken war, als der Operirte ſechs Wochen nach der Operation mit einem ſehr guten Geſichte das Hospital verlieſs.

Herr D., 54 J. alt, litt ſehr an Congeſtionen nach dem Kopfe und rothen Augen, und war mit beyden Augen ſtaarblind. Ich reclinirte nur auf dem einen Auge die harte Linſe durch die Hornhaut. Alles ging nach der Operation erwünſcht, und der Operirte konnte ſehr gut ſehen, bekam aber einen heftigen Huſten, und ward wieder blind, weil die Linſe wieder in die Höhe geſtiegen war. Nach einigen Wochen ſenkte ſie ſich aber wieder nach unten und zur Seite, ſo daſs der Operirte, obgleich man noch etwas vom Staare ſieht, leſen und ſchreiben kann.

Herr Fr., 79 J. alt, hatte auf dem einen Auge eine Cataracta dura, und auf dem

anderen

anderen eine mollis. Der harte Staar liefs ſich ſogleich recliniren, und der Operirte konnte mit dieſem Auge die kleinſten Gegenſtände erkennen.

Es erfolgten durchaus keine Zufälle. Als der Operirte abreiſte, war die Reſorption des weichen Staares noch nicht beendiget.

Madame M., 60 J. alt, hatte auf dem einen Auge eine cataracta mollis mit Verdunkelung der Kapſel. Der Staar ward zerſtückelt. Die Operation muſste aber wiederhohlt werden.

Die Reſorption war nach 4 Wochen beendiget, und die Operirte reiſte mit einem ſehr guten Geſichte ab.

Madame H., 60 J. alt, hatte auf dem einen Auge eine Cataracta dura, und auf dem anderen eine mollis. Der harte Staar ward durch die Hornhaut vollkommen reclinirt, und der weiche zerſtückelt. Die Operirte konnte die kleinſten Gegenſtände erkennen.

Aufſerdem verrichtete ich noch vier Mahl mit dem glücklichſten Erfolg die Reclination der harten Staare durch die Hornhaut.

Ein

Ein junger Menſch von 14 Jahren, und ein Mädchen von 12 Jahren, welche beyde blind geboren waren, verdienen noch einer beſonderen Erwähnung. Bey dem erſten waren die Pupillen nicht weiter, als der Umfang des Knopfs einer Nadel beträgt. In dem Umfange des Pupillarrandes befand ſich an beyden Augen ein verdunkelter Körper, der das Anſehn eines Leichdorns, oder eines kleinen vertrockneten Concrements hatte, welches nach unten und auſſen mit dem Pupillarrande verwachſen war. Nach dem Eintröpfeln der Solution des Extr. der Belladonna erweiterte ſich die Pupille etwas, und es zeigte ſich, daſs der verdunkelte Körper nur ſo groſs, als der Knopf einer Stecknadel war, und die erweiterte Pupille nicht ganz ausfüllte. Neben dem Rande deſſelben konnte man in die hintere Augenkammer hineinſehen, in welchen freyen Raum auch ſo viele Lichtſtrahlen drangen, daſs alle Gegenſtände erkannt werden konnten.

Der verdunkelte Körper hatte ganz das Anſehn einer neuen Bildung eines aus dem Pupillarrande ausgeſchwitzten Eyweiſsſtoffes, wie die organiſchen Concremente bey der Iritis. Ganz genau konnte ich zwar nicht

über

über die Geneſis deſſelben urtheilen, da mir die frühere Beobachtung fehlte, und ich weiter nichts erfahren konnte, als daſs es ein vitium congenitum ſey, man auch nie eine Augenentzündung bemerkt hätte. Für eine partielle Verdunkelung der Kapſel konnte ich es nicht halten, indem der verdunkelte Körper nicht an der Stelle ſich befand, wo die Kapſel ihren Sitz hat, und der ganze Umfang deſſelben deutlich zu ſehen war. Der Rand hatte ein wulſtiges, nicht ſcharfes, ſondern abgerundetes Anſehn. Es kam daher darauf an, da es durchaus nicht ausgemittelt werden konnte, ob der verdunkelte Körper mit der Kapſel der Linſe in Verbindung ſtände, es eine Cataracta arida, ſiliquata, oder ein beſonderes Gebilde ſey, eine ſolche Operationsmethode zu wählen, wobey die Kapſel am beſten verſchont bliebe, und das Auge am wenigſten in Gefahr kam, die noch vorhandene Sehkraft zu verlieren. Ich brachte daher die Nadel durch die Hornhaut und richtete die Spitze ſo, daſs ſie den verdunkelten Körper da berührte, wo er mit dem Pupillarrande in Verbindung ſtand. Die convexe Fläche legte ich gegen denſelben, drückte ihn etwas zurück, wobey die Regenbogen-

haut

haut angezogen ward. Die Verbindung war sehr fest, und der kleine Körper so hart, dafs ich bey der Berührung mit der Nadel deutlich ein Geräusch hören konnte. Ich mufste ziemlich stark drücken, ehe die Trennung erfolgte. Der kleine Körper fiel in den unteren Raum der vorderen Augenkammer, die Regenbogenhaut blutete nicht, und die Pupille ward glänzend schwarz. Das Auge ward nicht roth und nicht schmerzhaft, aber es erfolgte Erbrechen, welches mehrere Tage anhielt. Der verdunkelte Körper blieb aber unverändert in der vorderen Augenkammer liegen, ohne dafs Röthe und Empfindlichkeit des Auges erfolgten. An dem anderen Auge war aber die Pupille so enge, und erweiterte sich nach der Anwendung des Bellad. Extr. auch nicht im mindesten, dafs ich die Keratonyxis nicht verrichten konnte, sondern die Nadel durch die Sclerotica führen mufste. Ich drückte den kleinen Körper behutsam hinter die Regenbogenhaut, worauf die Pupille ebenfalls rein ward. Auch hier erfolgten weiter keine Zufälle, als eine mäfsige Röthe und Erbrechen. An beyden Augen war die Operation mit der gröfsten Schwierigkeit verbunden, indem die Augen

plötz-

plötzlich in den inneren Augenwinkel flogen, und die Augenliederſpalten ſehr klein waren. Obgleich der verdunkelte Körper, welcher in der vorderen Augenkammer lag, durchaus keine Zufälle erregte, ſo verſuchte ich doch, ihn heraus zu nehmen. Ich machte einen kleinen Hornhautſchnitt, und führte ein Häkchen ein. Bey den Verſuchen, den kleinen Körper zu faſſen, fiel derſelbe aber durch die Pupille in die hintere Augenkammer, ſo daſs ich ihn nicht mehr ſehen konnte.

Der Operirte bekam auf beyden Augen ein ſehr gutes Geſicht. Bey dem Mädchen waren die Augen ebenfalls ſehr unruhig, ſo daſs ſchon vor einem Jahre ein Augenarzt, der die Extraction verrichten wollte, davon abſtehen muſste. Die Pupillen erweiterten ſich nach dem Belladonna-Extract gehörig. Die Augenlieder waren ſehr klein geſpalten, und wurden bey der geringſten Berührung heftig zuſammengezogen. Es gelang mir jedoch, die Nadel durch die Hornhaut zu bringen, und die ſehr zähe und lederartige Kapſel, welche wie ausgetrocknet war, weder eine flüſſige noch eine breyartige Feuchtigkeit enthielt, nach unten und innen zu ſchieben. Bey der groſ-en Unruhe der Au-

gen war es aber nicht möglich, dieſelbe ganz aus dem Umfange der Pupille zu entfernen. Die Hälfte der Pupille war frey, und die Operirte konnte ſehr genau ſehen. Weit unruhiger war das andere Auge, ſo daſs ich nur die Kapſel punctiren konnte. Das Auge blieb aber lange empfindlich; die Pupille ward immer kleiner und ſchloſs ſich am Ende ganz. Mit denen Operationen, die ich in meiner Prüfung der Keratonyxis, und in meinem erſten Nachtrage, angegeben habe, habe ich bis jetzt 112 Mahl die Keratonyxis verrichtet, wovon nur 4 mislangen. Drey Mahl entſtand Pupillenſperre und ein Mahl puriförme Exſudation zwiſchen den Lamellen der Hornhaut.

Nach dieſem treuen Berichte kann mir es keiner verdenken, wenn ich fortdauernd der Keratonyxis groſse Vorzüge einräume.

II.

Reflexionen über die Natur, Urſachen und Heilung des ſchwarzen Staares, vom Herausgeber.

Wir ſuchen das Urſächliche des ſchwarzen Staares in denen Organen des Auges, die vorzüglich zur Function des Sehens gehören, welche Lichtempfindung erzeugen und fortpflanzen. Dieſs iſt der Nervus opticus und ſeine Fortſetzung als Retina. Wenn wir uns bey der Erforſchung des Eigenthümlichen einer Krankheit immer zuerſt um die organiſche Ausbildung, und um die Function desjenigen Theiles bekümmern, welcher von der Krankheit ergriffen iſt, das Organ zuerſt anatomiſch und phyſiologiſch unterſuchen, um es in ſeiner Integrität genau kennen zu lernen, dann können wir richtiger die Veränderungen, die es im kranken Zuſtande er-

leiden kann, beurtheilen. Die grofse Verſchiedenheit der innern Natur des Auges ſpricht ſich ſchon aus durch eine Krankheit, die immer unter dem Namen Entzündung vorkömmt, deren Character aber ſo mannigfaltig iſt, und unter ſo verſchiedenen Formen erſcheint. Unſere beſten, ächt practiſchen Eintheilungen der Entzündungen des Auges gründen ſich auch auf den verſchiedenen Sitz. Die Augenentzündungen ſind eben ſo verſchieden, als die organiſche Bildung des Auges verſchieden iſt. Die Entzündung nimmt durch die beſondere Natur des Organs etwas Eigenthümliches an, je nachdem das Organ eine ſeröſe- oder Schleimhaut u. ſ. w. iſt. Bey der Krankheit der Nerven und der häutigen Entfaltung derſelben nehmen wir zu wenig auf ihre organiſche Structur, und auf materielle Veränderungen Rückſicht, und denken uns keine Afterorganiſationen, wie bey den Vegetations-Organen. Kieſer ſagt in ſeiner vortrefflichen Abhandlung über den ſchwarzen Staar: Leiden die begeiſteteren Organe durch Krankheit, z. B. das Nervenſyſtem, ſo erſcheint auch der Krankheitsorganismus weniger deutlich, und die Krankheit erſcheint mehr oder weniger in der Abnor-

normität der Function. So wie wir bey allen Krankheiten der Nerven mehr auf eine materielle Veränderung Rückſicht nehmen ſollten, ſo ſollte dieſs auch bey den Krankheiten der Retina ſeyn. Bey den Krankheiten der Nerven berückſichtiget man gewöhnlich die verſchiedenartige Störung ihrer Functionen, ohne zu unterſuchen die verſchiedenen urſächlichen Momente. Bey den Krankheiten des Sehnerven und der Retina werden dieſe nur als ſolche betrachtet, deren Function Lichtſenſation iſt, und die Krankheits-Eintheilung gründet ſich darauf, in wiefern die Lichtſenſation erhöhet oder vermindert iſt. Das heiſt aber nur die abnorme Thätigkeit beſtimmen, ohne das Urſächliche dabey zu berückſichtigen. Da das ſpecifiſche Weſen eines Organs das Specifiſche der Krankheit beſtimmt, ſo iſt bey allen Krankheiten der Nerven zuerſt ihre Organiſation und ihr Bau zu unterſuchen. Die eigentliche Nervenmaſſe, die Nerven-Pulpe iſt nicht allein vom Zellſtoff eingeſchloſſen, ſondern iſt auch umgeben von dem Neurilema, welches aus verdichtetem Zellengewebe beſteht, und eine wahre membranöſe Bildung hat. Nicht allein dieſe membranöſe Vagina

nervo-

nervorum bekömmt sehr viele Blutgefäfse, sondern auch die Nervenpulpe selbst. Vermöge dieses gefäfsreichen Zustandes kann nicht allein das Neurilema, sondern auch die Nervenpulpe selbst von Entzündungen eben so gut ergriffen werden, als andere Theile. Den gefäfsreichen Zustand der Nervenscheiden und der Nerven selbst haben mir oft gut gelungene Injectionen gezeigt, und für einen entzündlichen Zustand dieser Theile sprechen mancherley Nervenkrankheiten. Man hat schon lange die Wasserscheu und den Tetanus für eine Entzündung des Nervensystems gehalten, und neuerlich ist diefs wieder von Walther in seinen Abhandlungen aus dem Gebiete der practischen Medizin behauptet worden. Die Cotunnische Krankheit besteht in einer chronischen Entzündung der Scheidenhaut des Nerv. ischiad. Autenrieth fand in der Leiche eines an der Hundswuth Verstorbenen Spuren der Entzündung an den Nerven. Die Scheidenhaut der Nerven hatte Zeichen der Entzündung; die Pulpe war mifsfärbig, und in dem Zellgewebe befand sich Extravasatum sanguinis. Walther fand bey einer Frau, der er eine scirrhöse Brust und Achseldrüse ausgerottet hatte, wo

sich

ſich drey Wochen nach der Operation heftige Schmerzen im Oberarm der leidenden Seite einſtellten, nach dem Tode den Nervus medianus, da wo er die Arteria brachial. begleitet, von der Achſelhöhle an bis zur Beugung des Ellenbogengelenkes entzündet. Die Entzündung haftete zwar beſonders in der Scheidenhaut des Nerven und in dem dieſelbe zunächſt umgebenden Zellgewebe, es war aber auch die Nervenpulpe merklich geröthet. Die Entzündung war gleichförmig durch den ganzen Verlauf des Mediannerven verbreitet. Mit Recht erklärt Walther die ſeröſe Infiltration, welche Cotunni in der Scheidenhaut des iſchiadiſchen Nerven und in dem benachbarten Zellengewebe bey einem Manne fand, der lange Zeit an Hüftweh gelitten hatte, für Hydrops acutus, der nach demſelben Geſetze entſtanden war, wie ſeröſe, lymphatiſche und puriforme Extravaſate in der Umgebung entzündeter Organe. Wenden wir dieſes auf den Nervus opticus und auf ſeine häutige Entfaltung in Retina an, ſo ſehe ich nicht ein, warum dieſe Theile nicht eben ſo gut in einen entzündlichen Zuſtand ſollten verſetzt werden können, wie die Kapſel der Linſe und die Hyaloidea, da

die

die Retina und der Nervus opticus doch die Arteria centralis bekommen. Es zeigen ſich die Fortſetzungen der Arteria centralis beſonders in der Gegend des gelben Fleckes. Ich bemerkte bey einer ſehr gelungenen Injection viele nicht ſehr kleine Gefäſse an der Retina. Daraus folgt dann wieder, daſs dieſe entzündliche Reaction allerdings eine krankhafte materielle Veränderung der Retina zur Folge haben kann. Die Entzündung kann verbunden ſeyn mit Exſudationen und gänzlicher Umänderung der Subſtanz der Retina. Dahin rechne ich Amauroſen bey arthritiſchen nach zurückgetretenen Ausſchlägen, und überhaupt nach Metaſtaſen. Ich habe an einem amaurotiſchen Auge bey der Zergliederung die Retina viel compacter gefunden, und viele Blutgefäſse, und gelbliche Flecke daran bemerkt. Was ſpricht denn auffallender für eine materielle Veränderung der Retina, als die bleiche matte Farbe im Hintergrunde des Auges, die wir ſo oft bey Amaurotiſchen beobachten? Iſt die Retina durch einen Entzündungsproceſs in ihrer Subſtanz verändert, dann muſs ſie wohl ihre feine zarte pulpöſe Beſchaffenheit verlieren, aufhören Lichtſenſation zu verbrei-

breiten, und zu den minder edlen Organen herabſinken. Gehen wir auf die Veranlaſſungen zurück, ſo finden wir in ſo vielen Fällen die Amauroſis offenbar als Folge mancherley Dyscraſien, deren erſte Wirkung Entzündung iſt. Zur Zeit der Humoralpathologie erklärte man manche Amaurose für das Product der Ablagerung irgend eines Krankheitsſtoffes. Warum gehen wir bey dem Erforſchen des Urſächlichen der Amaurose nicht eben ſo zu Werke, als bey der jetzigen Claſſification der Augenentzündungen? Eben ſo gut als es dyscraſiſche, oder metaſtatiſche Ophthalmien gibt, eben ſo gut gibt es auch dyscraſiſche Entzündungen der Retina. Da in ſehr gefäſsreichen Organen die Entzündungen immer heftiger ſind, als in weniger gefäſsreichen und mehr nervenreichen Gebilden, ſo hat die Entzündung der Retina auch keinen acuten, ſondern chroniſchen Verlauf.

Wenn wir nach Kieſer nur zwey Arten der Amaurose annehmen wollen, ſo iſt dieſs für die Praxis nicht genügend, und wenn man die Amaurose in eine mit erhöhter Senſibilität und verminderter Irritabilität, und dann in die mit verminderter Senſibilität und

erhöh-

erhöhter Irritabilität eintheilt, ſo bezeichnet man dadurch nur den verſchiedenen kranken Zuſtand der Retina, deutet nur auf das Veranlaſste, aber nicht immer auf das Veranlaſſende, welches doch von ſo mannigfaltiger Art ſeyn kann. Je nachdem die Organiſation iſt, iſt auch die Krankheit verſchieden; je nachdem die Function iſt, iſt auch die Krankheitsäuſserung verſchieden. Wir nehmen gichtiſche, ſcrophulöſe, ſyphilitiſche Augenentzündungen u. ſ. w. an, und das Product iſt nach den verſchiedenen davon ergriffenen Organen verſchieden. Eine Corneitis kann ſich endigen mit Verdunkelungen oder Geſchwüren; eine Entzündung der Kapſel mit Verdunkelung; eine Iritis kann die Contraction der Iris gänzlich aufheben und eine Entzündung der Hyaloidea kann Entmiſchung des Humoris vitrei zur Folge haben. Eben ſo gut kann auch die Senſibilität der Retina bald erhöhet, bald vermindert ſeyn, wenn bald dieſe bald jene Krankheitsreitze die Veranlaſſungen waren. Bey der Behandlung der Augenentzündungen nehmen wir oft nicht auf das Product Rückſicht, ſondern einzig und allein auf die Urſachen. Wir müſſen oft die arthritiſche Ophthalmie nur

als

als eine hervorſtechende Erſcheinung anſehen und bloſs Antarthritica geben. Noch neulich hatte ich eine Iritis ſyphilitica zu behandeln, wobey die Pupille ſchon ſehr eng und mit einer ſolchen ſtarken Exſudation angefüllt war, daſs der Kranke nichts ſehen konnte. Durch den innern Gebrauch des Mercurs ward nicht allein die Entzündung ſchnell gehoben, ſondern es verlor ſich auch das Exſudat, ſo daſs die Pupille völlig wieder rein ward. Es iſt freylich nicht hinreichend, die urſächlichen Momente allein zu unterſuchen, ſondern es muſs auch immer die Praedispoſition berückſichtiget werden. Kieſer nimmt als Praedispoſition zur Amauroſe mit vermehrter Senſibilität an: das jugendliche Alter; ſchwächlichen hageren Körperbau, ſanguiniſches Temperament; weichliche Erziehung; mehr die höheren Stände, als robuſte ſtarke Landleute; Krankheiten, welche den Körper ſchwächen, und ſenſibler machen. Als Praedispoſition zur Amauroſe mit verminderter Senſibilität nimmt er an: das reifere, ſpätere Alter; gröſsere Thätigkeit des Blutſyſtems, daher die Jahre der zuerſt erſcheinenden Menſtruation, plötzlich gehemmte Menſtruation; robuſter musculö-

ſer

fer Körperbau; ſchwarze und braune Augen; choleriſches Temperament; Gicht, Rheumatismus; Gewöhnung an ſehr helles Licht, wodurch die Empfindlichkeit des Auges allmählig abgeſtumpft wird. Ich gebe nun gerne zu, daſs bey einer allgemeinen höheren Ausbildung des Nervenſyſtems, bey einer gröſseren Empfindlichkeit des ganzen Körpers ſowohl, als auch des Auges eine Amaurose mit vermehrter Senſibilität, als wahre Hyſterie des Auges, ſich ausbilden kann, und um ſo eher noch, wenn damit Schädlichkeiten verbunden ſind, die die Senſibilität erhöhen, ohne daſs ein beſonderer Krankheitscharacter, ein Vegetations-Leiden mit im Spiele iſt. Eben ſo kann ſich auch eine Amaurose mit verminderter Senſibilität erzeugen, als reines Aufhören des Vermögens der Retina, Lichtſenſation zu verbreiten, die man als eine Paralyſis retinae anzuſehen hat. Bey dieſen beyden Gattungen hat man dann bloſs bey der Behandlung die Retina als Nervenhaut zu betrachten, und entweder die erhöhte Senſibilität zu mindern, oder das Wirkungsvermögen zu erhöhen. Hier findet keine krankhafte Umänderung in der organiſchen Bildung

Statt.

Statt. Hier ist allein die abnorme Function zu berücksichtigen.

Es können aber auch Amaurosen entstehen, wenn die Sehnerven von Wasser oder Eiter in den Hirnventrikeln gedrückt werden. Ich beobachtete sie bey einem Mädchen von 6 Jahren nach einer Kopfverletzung, wo beyde Ventriculi laterales mit Eiter angefüllt waren. Auf diese Weise entsteht die Amaurose bey dem Hydrops, bey Geschwülsten, Exostosen u. s. w. Ebenfalls können auch Congestionen nach Unterdrückung gewohnter Blutausleerungen, nach unterdrückter Menstruation, oder Haemorrhoidal-Flufs, der Retina die Lichtsensation rauben. Mechanische Verletzungen, die das Auge oder die Supraorbitalgegend treffen, versetzen augenblicklich die Retina und den Sehenerven in einen paralytischen Zustand. Bey der Behandlung ist daher besonders auf das Ursächliche zu sehen, und findet man irgend einen besonderen Krankheits-Character, dann mufs auf diesen gewirkt werden. Ist dieser Krankheits-Character von der Art, dafs vermöge einer metastatischen Entzündung eine Substanzumänderung in der Retina erfolgt seyn könnte, welches man besonders aus dem mat-

ten

ten Schein im Hintergrunde des Auges ſchlieſsen kann, ſo hat man beſonders auf dieſe materielle Umänderung zu wirken. Entzündung iſt die Folge mancherley Urſachen, und muſs ihren Urſachen gemäſs auch verſchieden behandelt werden, und aufgehobene Lichtempfindung iſt ebenfalls die Folge mancherley Veranlaſſungen, und muſs auch nach dieſen verſchieden behandelt werden. Wir werden bey der Amauroſe eben ſo wenig ausrichten, wenn wir in allen Fällen uns bloſs damit begnügen, bald die Senſibilität zu erhöhen, bald ſie herunter zu ſtimmen, als wenn wir die Entzündungen bald als eine hyperſtheniſche, bald als eine aſtheniſche behandeln wollten. Eben ſo gut, wie eine Pleuritis ihren Grund im Unterleibe haben kann, und ſie durch ein Brechmittel oder Salmiac gehoben wird, eben ſo wird auch oft die Amauroſe gehoben, wenn wir auf den Unterleib wirken. Auch iſt es nicht möglich, nach dieſer Eintheilung jedes Mahl die Amauroſen zu beſtimmen, indem in den Erſcheinungen oft der gröſste Widerſpruch Statt findet. Die Zeichen, welche Kieſer als characteriſtiſch bey der Amauroſe mit vermehrter Senſibilität angibt, ſind oft nur beym anfangenden

genden ſchwarzen Staar, und ändern ſich oft ſchnell, indem man damit beſchäftiget iſt, die abnorm erhöhte Senſibilität zu vermindern, und es ſind dann alle Zeichen der verminderten Senſibilität vorhanden. Kieſer führt ſelbſt an, daſs nur ſelten alle angegebenen Zeichen in ihrer Geſammtzahl an einem Subjecte beobachtet werden, da ſelten ein ſo regelmäſsiger Verlauf der Krankheit exiſtirt, und gewöhnlich eine gröſsere oder geringere Zahl dieſer angegebenen Symptome nicht beobachtet werden können, weil äuſsere Einflüſſe während der Ausbildung der Krankheit dieſe Symptome entweder ſchnell unterdrücken, oder ſchnell in eine andere Erſcheinung hinüberführen. Er empfiehlt daher auch neben der Beobachtung des Verlaufs der Amauroſe die urſächlichen Momente zu erforſchen. Wie ungenügend die bloſse Symptomatologie iſt, drückt Kieſer dadurch aus, wenn er ſagt, daſs oft während der Behandlung die eine Art der Amauroſe in die andere übergeht, wenn andere urſächliche Momente entweder das Nervenſyſtem, oder das Blut- und Muskelſyſtem zu heftig emporhoben. Ganz mit mir übereinſtimmend erklärt Kieſer den grauen, grünlichen, weiſslichen,

oder

oder bläulichen Schein in der Tiefe des Auges für eine gefärbte Fläche der Retina als Folge einer materiellen Veränderung. Jedoch gibt er an, dafs diefe nur bey veralteten Amaurofen beobachtet werde, und es dann fchon fchwierig, ja im höheren Grade unmöglich fey zu heilen. Von beyden habe ich oft das Gegentheil gefunden. Ich habe nicht allein diefe Farbe bey anfangenden Amaurofen gefunden, fondern es wurden folche Amaurotifche auch fchnell geheilt. Eben fo ift nicht immer die Unbeweglichkeit der Pupille als ein Zeichen der Amaurofe mit gefunkener Senfibilität anzufehen. Ich habe fehr weite Pupillen und eine völlig unbewegliche Iris bey Amaurofen von kurzer Dauer beobachtet, wo aber mit der Befferung auch zugleich wieder Beweglichkeit eintrat. Da zu gleicher Zeit die nähmlichen urfächlichen Momente, die auf die fenfitiven Organe wirken, auch die Ciliarnerven ergreifen können, fo kann die Wirkung davon fich auch bey beyden zugleich äufsern, wenn auch die Krankheit erft im Anfange ift. Nachdem ich Mittel gab, welche in die materielle Veränderung eingriffen, fo kehrte die Beweglichkeit der Iris in dem Grade zurück,

in

in welchem die Retina wieder lichtempfänglich ward. Das erſte iſt mir immer ein Beweis der Beſſerung. Die Aetiologie ſpielt daher immer die wichtigſte Rolle. Kieſer reducirt alle urſächlichen Momente oder Gelegenheitsurſachen bey der Amauroſe mit vermehrter Senſibilität und verminderter Irritabilität auf ſolche Einflüſſe, welche die Senſibilität ſowohl des ganzen Organismus, als auch die des Auges erhöhen und die Irritabilität vermindern, und rechnet dahin: Steten Einfluſs eines hellen Lichtes; beſtändiges Sehen gegen eine helle von der Sonne beſchienene Mauer, die das Sonnenlicht in das Wohnzimmer zurückwirft; häufige Anſtrengungen des Auges bey hellem Lichte u. ſ. w. Dahin gehören dann ferner auch alle Schädlichkeiten, welche den ganzen Organismus ſchwächen und daher reitzbarer machen, z. B. Blut- und Säfteverluſt; zu ſtarke Menſtruation; zu ſtarker Gebrauch der Geſchlechtsorgane; Onanie u. ſ. w. Die Augen ſind dabey ſehr empfindlich, ſo daſs die Kranken gegen Abend beſſer, als gegen Morgen, ſehen. Die Empfindlichkeit nimmt zuletzt ſo ſehr zu, daſs ſich alle Gegenſtände in einen hellen Lichtnebel auflöſen, undeut-

lich werden, und zuletzt untergehen. Zu den urſächlichen Momenten der Amauroſe mit verminderter Senſibilität rechnet er alle mechaniſch wirkende Urſachen; Wunden in der Augenbraunengegend; Arzneymittel, die vorzüglich auf das Auge wirken, in unmäſsider Doſis angewandt; heftige Augenentzündungen; Nervenfieber; plötzliches Einwirken eines hellen Lichtes; alle Congeſtionen; gehemmte monathliche Reinigung; gehemmte Haemorrhoiden; alle gaſtriſchen Reitze; Gicht; Syphilis; übel behandelte Ausſchlagskrankheiten, Scabies, Tinea capitis, wobey Herr Kieſer der Behandlung gewöhnlich Schuld gibt, indem zu häufig ſolche Mittel angewandt wurden, welche die Senſibilität des Auges verminderten. Bey der Behandlung ſoll man die vermehrte Senſibilität vermindern, und die Irritabilität erhöhen; oder die verminderte Senſibilität erhöhen und die Irritabilität vermindern. Allen Mitteln, die bey den beyden Gattungen der Amauroſe empfohlen ſind, ſchreibt Kieſer bald die Kraft zu, die Senſibilität zu vermindern, bald zu erhöhen. Iſt es eine Amauroſe mit vermehrter Senſibilität, dann wird empfohlen: Verminderung des Lichtes; die Augen nicht zu

ſehr

ſehr anzuſtrengen; alle Arzeneymittel, welche die erhöhte Senſibilität vermindern. Dahin werden gerechnet alle Narcotica, als: Opium, Belladonna, Hyoscyamus, Aconitum, Laurocerasus, Datura Stramonium, Pulſatilla, Digitalis purpurea etc.; alle bittere Mittel, als: Quaſſia, Cascarilla, Anguſtura, Senega; einige Gummiarten, welche beſonders aufs Auge wirken, Gum. Ammoniacum, Gum. aſae foetidae. Die örtlichen Mittel müſſen von derſelben Beſchaffenheit ſeyn; ſchwache Auflöſungen von Extr. Hyoscyami, opii aquoſum, cicutae; Pflaſter von Hyoscyamus, Belladonna etc. Bey der Amauroſe mit verminderter Senſibilität empfiehlt Kieſer als Mittel, welche die Senſibilität des Auges erhöhen, folgende: Vermehrung des Lichtes; mäſsig vermehrte Anſtrengung, Einreibungen von Spiritus ſalis ammoniaci cauſticus; Electricität, und Galvanismus, welche auch bey der andern Gattung empfohlen ſind. Die innern Mittel ſtimmen mit den örtlichen überein, als: Sal volatile C. C. u. ſ. w. Dieſemnach würde die Behandlung der Amauroſe ſehr einfach ſeyn, ſo wie die Behandlung aller Krankheiten nach Brown's Eintheilung in Sthenie und Aſthenie

einfach war. Dafs aber Hr. Kiefer bey der Behandlung der Amaurofe blofs nach diefer Eintheilung handelt, läfst fich nicht erwarten, und es finden fich in feiner Abhandlung auch mehrere Spuren, wo er die urfächlichen Momente mehr berückfichtiget. Seite 135 erwähnt er der fogenannten metaftatifchen, gichtifchen, rheumatifchen Amaurofen u. f. w. Von diefen Amaurofen fagt er, dafs fie zugleich mit, oder als Folge entftehen; dafs in allen diefen Fällen Complication einer allgemeinen Krankheit mit einer Krankheit eines befonderen Organs Statt finde, z. B. Gicht, Syphilis und Amaurofe; dafs die Urfachen der Amaurofe ganz abgefondert von den Urfachen der Gicht u. f. w. feyn, und die Amaurofe dann auch eine ganz befondere Behandlung erfordere; oder er fieht Gicht, Rheumatismus nur als urfächliche Momente der Krankheit an, da die Urfache der Amaurofe immer entweder Erhöhung oder Verminderung der Senfibilität und Irritabilität ift. In diefem letzten Fall fey es klar, dafs mit Fortdauer der Einwirkung der urfächlichen Momente der Krankheit die Amaurofe nicht wohl gehoben werden könne, dafs aber auch nicht immer mit Hebung der Einwir-

kung

kung der urſächlichen Momente die Amaurose ceſſire. Unterdrückte Ausſchläge und plötzlich gehemmte Secretionen ſollen, als urſächliche Momente, wiederhergeſtellt werden.

Folgende Krankheitsgeſchichten werden nun meine Grundſätze, wornach ich bey der Behandlung der Amauroſen verfahre, noch deutlicher darſtellen.

Catharina Eliſabeth Wesner, 40 Jahre alt, ward den 12ten Januar 1811 ins Hospital aufgenommen. Sie war mit dem einen Auge vollkommen blind, mit dem andern ſah ſie noch groſse Gegenſtände. Beyde Pupillen waren ſehr weit und unbeweglich. Es erſchienen ihr vor dem amaurotiſchen Auge dunkle Punkte, und ſchwarze Netze. Mit dem anderen Auge ſah ſie alle Gegenſtände wie in einem Nebel eingehüllt. In der Tiefe des Auges bemerkte ich an beyden Augen eine Trübheit. Alles ſprach für eine Amaurose mit verminderter Senſibilität und erhöhter Irritabilität, und ich hätte daher die Senſibilität erhöhen und die Irritabilität vermindern müſſen. Ich erforſchte aber die urſächlichen Momente, und erfuhr Folgendes: Die Frau hatte eine ſehr feuchte Wohnung

hatte

gehabt, beſtändig auf dem Felde arbeiten müſſen, ſich dabey erhitzt, und darauf erkältet, ſchon lange an arthritiſchen und heftigen Kopfſchmerzen gelitten. Dieſes bewog mich, die Amauroſe als Folge einer arthritiſchen Entzündung des Nervi optici und der Retinae anzuſehen. Aus der Trübheit in der Tiefe des Auges ſchloſs ich auf eine materielle krankhafte Veränderung der Retina. Ich würkte nun gegen das arthritiſche Leiden durch Guajac und gegen die materielle Veränderung wandte ich Mercurius sublimatus corroſivus an. Nachdem ich dieſe Mittel 14 Tage gegeben hatte, fing die Kranke an die Gegenſtände nicht mehr wie in einem Nebel eingehüllt zu ſehen, und mit dem amaurotiſchen Auge groſse Gegenſtände zu erkennen. Faſt täglich nahm die Beſſerung zu. Die Pupillen wurden enger und die Iris beweglich. Die Kranke konnte zuletzt alle Gegenſtände erkennen und ſogar leſen, und ward den 21 Febr. 1811 völlig geheilt entlaſſen.

Andreas Friederich Münnich, 22 Jahre alt, war mit beyden Augen ſeit 11 Wochen völlig blind, ſo daſs er weder eine Erſcheinung des Sonnenſcheines, noch des

ihm

ihm vorgehaltenen brennenden Lichtes hatte. Beyde Pupillen waren ſo weit, daſs man nur einen kleinen Rand von der Regenbogenhaut ſehen konnte, und völlig unbeweglich. In dem Boden der Augen war eine gräuliche Trübheit auffallend deutlich zu ſehen, ſo daſs man ſie für eine Cataracta incipiens hätte halten ſollen. Vor ſeinen Augen war ein beſtändiger ſchwarzer Nebel. Bey der genaueſten Unterſuchung konnte ich keine andere Veranlaſſung, als arthritis, auffinden, woran er ſchon lange gelitten hatte. Die materielle Veränderung in der Retina ſchien mir ſo auffallend, daſs ich mich gleich entſchloſs, Sublimat zu geben, und die Mercurial-Salbe in die Schläfengegend einreiben zu laſſen. Ich verſprach mir wenig von dem Erfolg, und ahndete noch weniger eine ſo auffallend ſchnelle Wirkung dieſes Mittels. Aus dieſem Grunde hatte ich mich 8 Tage gar nicht um den Kranken bekümmert. Mein Erſtaunen war aber nicht geringe, als nach 8 Tagen der vorher auf ſeinem Bette immer troſtlos geſeſſene Mann auf mich zukam, und mir ſagte, daſs er mich ſehen könnte. Ich glaubte es anfangs nicht, allein es war wirklich der Fall. Er erkannte alle

groſsen

grofsen Gegenſtände, die ich ihm vorhielt, aber noch, wie in einem Nebel gehüllt. Nach 14 Tagen konnte er einen Strickſtock und einen Strohhalm ſehen. Die Pupillen waren beweglich und die Trübheit in der Tiefe des Auges hatte ſich verloren. Ich fuhr mit der Anwendung des Sublimats fort. Nachdem 4 Gran verbraucht waren, entſtand Salivation und mit derſelben war auch wieder das Sehevermögen verſchwunden. Nachdem die Salivation gehoben war, liefs ich blofs die Mercurialſalbe in die Augenbraunengegend einreiben, und gab bald darauf wieder innerlich den Sublimat, worauf nach 8 Tagen die Sehkraft wiederkehrte. Nach 6 Wochen verliefs der Kranke völlig geheilt das Hospital, ſo dafs er leſen konnte. Nach einem Jahre zeigte ſich mir der Kranke wieder, und hatte noch die nämliche Sehkraft. Ich gebe bey allen Krankheiten, die einen anhaltenden Gebrauch des Sublimats erfordern, denſelben in kleinen Doſen, welches beſonders zu empfehlen iſt bey Amauroſen, die die Folge materieller Veränderungen der Retina ſind. Gibt man eine zu grofse Quantität, dann iſt bald Salivation zu befürchten, und das Mittel mufs oft früher ausgeſetzt werden,

den, als die Krankheit gehoben ist. Ich gebe daher Morgens und Abends einen Eslöffel voll von einer Auflösung eines Granes Sublimats in 6 Unzen Wasser mit einem Scrupel Tinctura thebaica und drey Drachmen Gummi arabicum. Der oben erwähnte Kranke bekam sogar von dieser geringen Quantität Salivation, und oft mufste ich bey andern diese Mischung aussetzen, indem sich Spuren einer bevorstehenden Salivation zeigten.

Johann Messerschmidt, 41 Jahre alt, ward den 6. Febr. 1811 ins chirurgische Hospital aufgenommen. Er war mit beyden Augen vollkommen blind, so dafs er nicht Tag und Nacht unterscheiden konnte. Beyde Augen standen, wie auf einen Punkt gerichtet, immer unbeweglich; beyde Pupillen waren sehr weit, und in der Regenbogenhaut nahm man nicht die mindeste Expansion noch Contraction wahr. In der Tiefe der Augen war eine Trübheit auffallend zu bemerken. Am 10. November 1810 hatte der Mann die heftigsten Schmerzen in der Stirn- und Schläfengegend bekommen, die bis in die Augenhöhlen drangen, worauf er plötzlich das Gesicht verlor. Es war in Hinsicht der Symptomatologie diese Amaurose eine mit verminderter

derter Senſibilität. In Hinſicht der Aetiologie ſah ich ſie aber an, als eine mit einem Productions-Leiden der Retina, und gab von der angeführten Sublimat-Auflöſung Morgens und Abends einen Eſslöffel voll. Nachdem vier Gran Sublimat genommen worden waren, zeigten ſich Zeichen einer bevorſtehenden Salivation, weswegen mit dem Gebrauch eingehalten werden muſste. Nachdem acht Gran Sublimat verbraucht worden waren, fing der Kranke an zu ſehen. Mit der Sublimat-Auflöſung wurden nun noch Einreibungen des Unguent. neapolit. in die Augenbraunen- und Schläfengegend verbunden. Der Kranke war ein halbes Jahr im Hospital geweſen, und hatte immer dieſe Sublimat-Auflöſung genommen, die aber oft wegen drohender Salivation ausgeſetzt worden war. Als er entlaſſen ward, konnte er mit beyden Augen die kleinſten Gegenſtände erkennen, und ſogar leſen.

Johann Kilian, 11 Jahre alt, hatte immer eine ſehr gute Geſundheit genoſſen, bekam Scabies, gegen welche bloſs Einreibungen angewandt wurden, worauf der Ausſchlag ſich ſchnell verlor. Von dieſer Zeit an verlor der Kranke ſeine blühende Geſichtsfarbe,

farbe, klagte über periodiſche Kopfſchmerzen, und ward nach und nach auf beyden Augen blind. Ohngefähr ein Jahr nach dem ſchnellen Verſchwinden der Scabies kam der Knabe ins Hospital und konnte mit beyden Augen nichts ſehen. Das plötzliche Verſchwinden des Ausſchlages war das Einzige, was wir bey der genaueſten Unterſuchung als Urſächliches der Amauroſe auffinden konnten. Es ward daher innerlich Schwefel gegeben, und in die Schläfen- und Augenbraunengegend das Unguentum ad ſcab. Jaſſeri eingerieben. Nach 8 Wochen zeigten ſich im Geſicht und an den Händen kleine Puſteln. Mit der Erſcheinung derſelben kehrte aber auch das Geſicht wieder zurück, ſo daſs er mit dem rechten Auge groſse Gegenſtände erkennen konnte, mit dem linken aber nicht ſo gut. Die vorher weiten Pupillen wurden enger, die Regenbogenhaut expandirte ſich nach dem Einfallen der Lichtſtrahlen, und die Trübheit in der Tiefe des Auges verlor ſich. Dabey blieben aber die periodiſchen Kopfſchmerzen, und wurden am Ende ſo heftig, daſs eine Entzündung mit lymphatiſcher Exſudation zu befürchten ſtand. Es ward daher innerlich Mercurius dulcis

und

und digitalis purpurea gegeben. Nachdem diese Mittel mehrere Wochen hindurch gegeben worden waren, die Sehkraft so sehr zugenommen hatte, dafs er alles erkennen konnte, die Kopfschmerzen aber zugenommen, so ward mit dem Mercur. dulc. Jalappe verbunden, worauf er täglich mehrere flüssige Stühle bekam. Die Kopfschmerzen vermehrten sich aber immer mehr, und es kamen epileptische Anfälle. Es ward daher das Emplast. citrin. mit Tart. emetic. auf den Kopf gelegt. Die Sehkraft verlor sich bey den heftigsten Kopfschmerzen nicht. Der Knabe fiel plötzlich um, und war todt. Bey der Section zeigte sich Folgendes: Nachdem die dura mater abgenommen war, konnte man deutlich Fluctuation fühlen; beyde Ventriculi laterales waren sehr grofs und mit einer sehr grofsen Menge Wasser angefüllt. Beyde Nervi optici waren platt und schlaff anzufühlen. Das Neurilema umgab diese Nerven, wie eine zu weit gewordene Scheide. Beyde Sehhügel, die Retina und die Vierhügel waren aber von natürlicher Consistenz.

Mir scheint der Proceſs der Wasserbildung von der zu schnell zurückgetretenen Scabies bewürkt worden, die Amaurose aber

nicht

nicht Folge der Wasseransammlung gewesen zu seyn; denn diese fing schon an, als noch keine Erscheinungen der Wasseransammlungen vorhanden waren. Es ist mir vielmehr wahrscheinlich, dass beyde Uebel gleichen Ursprunges waren, da die Amaurose sich verlor nach der Erscheinung eines Ausschlages. Merkwürdig war es aber, dass bey der offenbar schlaffen Consistenz und platten Form der Sehnerven der Knabe bis auf den letzten Augenblick sehr gut sehen konnte. Es muss in den Sehnerven doch noch einiges sensitives Vermögen vorhanden geblieben seyn. Das bleibende Sehvermögen lässt sich auch noch daraus erklären, dass die Sehhügel und die Vierhügel in ihrer vollkommenen Integrität geblieben waren.

Sehr auffallend war aber die Wirkung bey einem Müller, einem gesunden und robusten Manne. Bey einer Prügeley fasste sein Gegner ihn beym Halstuch, und setzte die Knöchel der Finger auf den Hals, da wo die Carotis und die Luftröhre liegen, und drückte so stark, dass ihm, wie er sich ausdrückte, Hören und Sehen verging. Mit dem Auge an der Seite, wo das Drücken Statt gefunden hatte, blieb er blind und konnte

nichts

nichts erkennen. Die Pupille war sehr erweitert, und in dem Boden des Auges bemerkte ich eine weifsliche Trübheit. Ich erklärte mir die Entstehung der Amaurose von einer durch die Compression auf die Gefäfse des Halses gestörten Circulation in dem Gefäfssystem der Retina entstandenen Störung und dadurch bewirkten materiellen Veränderung derselben. Nachdem der Mann 6 Gran Sublimat genommen hatte, konnte er wieder so genau sehen, wie vorher.

In der medizinisch-chirurgischen Zeitung 1812. Nro. 36. S. 154. macht der Herr Doctor Constatt, approbirter Augenarzt zu Regensburg, bekannt, dafs er von demselben Gesichtspunkte ausgegangen sey, und zwey amaurotischen Frauenzimmern nach diesem Heilplan vollkommene Sehkraft wiedergegeben habe, deren gänzlicher Verlust nicht mehr fern war. Bey der ersten bestimmten ihn chronische Halsgeschwüre, die auf Syphilis hindeuteten, innerlich Sublimat anzuwenden. Die Besserung ward auffallend, nachdem die Kranke Folgendes genommen hatte: Rec. Cort. salic. Drachm. vj. Lichen. island. Unc. ½. coqu. c. f. quant. aq. font. col. unc. vj. add. Hydrargyr. muriatic. corrosiv. gr. j. Tinc-

tur.

tur. cinnamom. unc. ½. Syr. Menth. unc. j. S. drey Mahl täglich 1½ Eſslöffel voll. Nach der dritten Wiederhohlung dieſer Arzeney war die Leidende vollkommen geneſen.

Dieſs glückliche Ereigniſs bewog Barbara Mayerinn, 20 Jahre alt, bey dem Verf. in derſelben Angelegenheit Hülfe zu ſuchen. Auſſer ihren unordentlichen Catamenien fühlte ſie ſich geſund; die Trübheit in der Tiefe des Auges war nicht zu verkennen, ein Phänomen, welches dem geübten Augenarzte nicht entgeht. Es ward wieder der Sublimat mit demſelben Erfolg gegeben, und dabey noch in die Schläfengegend eingerieben: Rec. Spirit. Serpyll. Unc. j. Liqu. ammonii ſuccin. Unc. ſemis. Aether. ſulphur. Tinctur. opii ſimpl. aa. Drachm. j. Nach 3 Wochen war der Rauch in der Tiefe des Auges verſchwunden, und die Sehkraft in ihre gänzliche Integrität zurückgekehrt. Der Verf. ſetzt noch hinzu: Dieſe lymphatiſche Ausſchwitzung der Netzhaut, welche eine vorausgegangene Entzündung zu bedingen ſcheint, und die gröſste Aufmerkſamkeit des Arztes erheiſcht, da ſie nicht allein die Entmiſchung der Augenfeuchtigkeiten herbeyführt, ſondern ſelbſt in der Tiefe des Auges den Nucleus

cleus zur Blindheit ſetzt, iſt nicht ſelten mit arthritiſcher Entzündung verbunden. In der Iritis fand der Verf. ſchon oft den Mercurius ſeinen Platz behaupten. Bey dem Lieutenant Hagenichts beobachtete der Verf. eine ſolche Iritis, daſs die Iris ganz alienirt, die Conjunctiva aufgelockert, und die Gefäſse des Auges vanicös erſchienen. Unter den tobendſten Schmerzen und Stichen war das Sehevermögen gänzlich aufgehoben. Durch den innern Gebrauch des Calomels bis zur Salivation und durch das Einreiben der Mercurial-Salbe mit Opium in die Schläfengegend wurde das Auge hergeſtellt.

III.

Von der Bildung widernatürlicher Gelenke nach Knochenbrüchen, vom Herausgeber.

Wenn wir uns überhaupt von den Krankheiten der Knochen richtige Vorſtellungen machen wollen, ſo müſſen wir die Structur derſelben genau unterſuchen. Sie ſind eben ſo organiſirt, und können von den nähmlichen Krankheiten ergriffen werden, wie die weichen Theile, die nur bey den Knochen unter anderen Namen vorkommen. Scarpa hat uns in ſeinem Commentarius de penitiori oſſium ſtructura gezeigt, daſs die Structur der Knochen, ſowohl auf der Oberfläche, als auch in der Tiefe, zellenförmig iſt. S. 23 ſagt er: Corticis atque meditullii textura reticulata videlicet et celluloſa. Haller ſagt in ſeinen Operib. minor. Tom. II. S. 596. Primaevus

offis ſtatus est glutinis, quae eadem totius naſcentis animalis eſt natura. Scarpa hat Tab. 1. Fig. 11. den durchaus zellenförmigen Zuſtand einer Tibia, der durch acidum minerale die erdigen Theile genommen waren, dargeſtellt. Aus dieſem Baue der Knochen läſst es ſich daher auch erklären, warum oft die Knochen in einen ähnlichen aufgelockerten Zuſtand übergehen, wie die weichen Theile. S. 25 beſtätiget dieſes Scarpa: Nihilo tamen ſecius non deſunt obſervationes, et exempla ex pathologicis deſumpta, quibus oſtenditur, et praeduro ossium cortici adultorum animalium eam ineſſe facultatem aptitudinemque, propter quam, certis ſub circumſtantiis, haud ſecus ac celluloſa illa ſubſtantia, quae in tuberibus oſſium cylindricorum continetur, in majorem, quam ſecundum naturam obtinuit, amplitudinem turgescat. Es finden an den Knochen die nähmlichen Krankheiten Statt, die dem Zellengewebe eigen ſind. Daher können ſich die fungöſen Excrescenzen und Tumores bilden, welche mit den Balggeſchwülſten und mit den wuchernden Granulationen zu vergleichen ſind. Scarpa öffnete einem Hunde die Tibia, zerſtörte das Mark, und ſtopfte die

Höhle

Höhle mit Charpie aus. Am folgenden Tage war der ganze Unterſchenkel aufgeſchwollen. Als er die Tibia nach dem Tode unterſuchte, war der Cortex derſelben in ein zellenförmiges Gewebe entartet. Da die Knochen ſowohl auf der Oberfläche, als in der Tiefe Blutgefäſse haben, welche vom Perioſteo unter dem Namen Vaſa nutricia kommen, ſo ſind ſie allen Gattungen von Entzündungen mit den gewöhnlichen Ausgängen unterworfen. Bald wird nähmlich eine Knochenentzündung zertheilt, bald geht ſie über in ein Geſchwür, unter dem Namen Caries, bald geht ſie über in Eiterung, bald in Abſterbung, unter dem Namen Necroſis. Der Abſonderungsproceſs iſt ebenfalls dem bey weichen Theilen ganz gleich, und geſchieht auf zweyfache Weiſe, durch die Kraft der reſorbirenden Gefäſse, und dann dadurch, daſs ein Theil des Knochens immer mehr von der Ernährung ausgeſchloſſen wird, wobey die Reproduction unter und neben dem im Abſterben begriffenen Knochentheile thätig bleibt. Die Exfoliation der Knochen iſt bald unmerklich, bald ſichtbar. Erſtere beweiſt das Daſeyn der reſorbirenden Gefäſse in den Knochen. Bey den Geſchwüren mit Entblös-

ſung der Knochen erfolgt oft Heilung, ohne daſs wir einen Knochenſubſtanzverluſt wahrnehmen. Es trennen ſich aber auch oft groſse Knochenſtücke ab, welche entweder mit laxen Granulationen bedeckt ſind, ein weiſsglänzendes, oder ſchwarzes Anſehen haben. Manchmahl ſind ſie auch durchlöchert und die geſunden Granulationen ragen aus dieſen Oeffnungen hervor. Iſt aller Zuſammenhang mit den benachbarten lebendigen Theilen aufgehoben, dann iſt die Trennung vollendet, und man findet den Boden mit geſunden Granulationen bedeckt, worauf die Heilung bald erfolgt. Das Exfoliations-Geſchäft ſollte allein der Natur überlaſſen bleiben, und die Wundärzte ſollten weniger thätig dabey ſeyn, als es bisher der Fall war. Alle Mittel, welche die Exfoliation befördern ſollen, ſtören nur die Reproduction. Dieſer Grundſatz iſt ſogar bey der Necroſe zu beobachten. Der Sequeſter ſollte nie eher herausgenommen werden, als bis er gänzlich getrennt iſt. Durch eine zu frühe Herausnahme deſſelben zerſtört man nur das, was die Natur erhalten will. Das voreilige Anbohren, die Anwendung des glühenden Eiſens, und das Aufmeiſseln bey einer Necroſe führen oft den

gröſs-

gröfsten Nachtheil herbey, befonders wenn das Uebel die Folge eines allgemeinen Leidens ift. Wenn man bey folchen Knochenkrankheiten örtlich zu viel thut, ehe das allgemeine Leiden befeitiget ift, dann vicariiren oft andere Organe, und gewöhnlich ift dies der Fall in der Brufthöhle. Es erfolgen fehr oft puriforme oder lymphatifche Exfudationen. Deswegen darf man auch nie mit der Amputation bey einem Knochenübel, das die Folge eines allgemeinen Krankheitscharacters ift, zu voreilig feyn. Die Natur rächt fich oft fchrecklich, wenn man fie in ihrem Gange ftört. Es follte überhaupt viel weniger bey einem allgemeinen Leiden amputirt werden als bisher. Sehr oft beobachtete ich nach Amputationen, dafs bey Menfchen, wo vor der Amputation nicht die mindefte Spur einer Bruft-Affection zu bemerken war, die eine Lunge zerftört, und der ganze Saccus pleurae mit puriformer Feuchtigkeit angefüllt war, fo dafs ich diefe Gelegenheit ergreife, ganz befonders darauf aufmerkfam zu machen. Wenn man die Kräfte zu erhalten fucht, allgemein gegen den Krankheitscharacter zweckmäfsig wirkt, und nur nicht örtlich zu activ ift, dann kann

man

man manche Knochenkrankheit heilen. Durch Geduld und Fleifs ſind in dem chirurgiſchen Hospitale ſchon manche Geſchwüre, die faſt den ganzen Unterſchenkel einnahmen, und mit Knochenzerſtörung verbunden waren, geheilt worden. Ich habe auch die Bemerkung gemacht, daſs bey einem guten Wundarzte, der mehr, als bloſser Operateur, iſt, ſich die Luſt zu amputiren, immer mehr verliert, und dieſs macht ihm Ehre. Damit will ich aber nicht ſagen, daſs er operationsſcheu werde. Nicht Bequemlichkeit, Trägheit, oder Furcht, muſs den Wundarzt verleiten, eine Operation, wodurch er helfen kann, zu unterlaſſen. Eine wichtige Frage iſt es, ob die Knochen auch Nerven haben? Wenn wir ſie auch nicht ſo darlegen können, wie bey den weichen Theilen, ſo finden wir doch Nerven in der Nähe der Knochen, und es läſst ſich erwarten, daſs ſich die Knochen auch dadurch nicht von den weichen Theilen unterſcheiden, und die Nerven mit den ernährenden Gefäſsen in die Knochenſubſtanz eindringen. Ueber die Organiſation mancher Gebilde geben pathologiſche Obſervationen Aufſchluſs, und dieſs iſt auch hier der Fall. Scarpa beſtätiget dieſes S. 41.

Verum

Verumtamen, ſi quid in hac re momenti habent pathologicae obſervationes, afferere poſſum, me non ſemel in ſcalpendo, abradendoque cortice oſſium in vivis hominibus doloris ſenſum excitaviſſe; tum vero animadvertisse, caruunculam, quae ex parenchymate oſſium propullat, ſenſu praeditam fuiſſe. Atqui ea caruncula nihil aliud eſt, quam ipſum os terra ſpoliatum, quae porro ſi ſentit, os inſenſibile prorſus eſſe, nervisque penitus deſtitutum abſurdum profecto foret afferere.

Warum ſollten auch nicht eben ſo gut Nerven in die übrigen Knochen eindringen, wie in die Wurzeln der Zähne? Ich glaube, daſs die Nerven in der Markhöhle aller Knochen ebenfalls, wie in der Höhle der Zähne, eine pulpöſe Subſtanz bilden. Auch ſprechen die dolores osteocopi und die Schmerzen bey einer jeden Entzündung, die in der Tiefe der Knochen anfängt, für das Daſeyn der Nerven der Knochen. Es ſteht das Gefäſsſyſtem mit dem Nervenſyſtem in einer ſo genauen Verbindung, daſs wir überall, wo Gefäſse eindringen, auch Nerven als Begleiter der Gefäſse finden.

Werfen wir endlich unſeren Blick auf die Fracturen, ſo müſſen wir ſie in Hinſicht

ihrer

ihrer ſchnellen Entſtehung und in Hinſicht ihrer Heilung mit den friſchen blutigen Trennungen der weichen Theile vergleichen. Die Reproductionskraft zeigt ſich hier, wie bey Fleiſchwunden, durch plaſtiſche Exſudation, als Bindungsmittel der Fragmente. Die Natur bedient ſich, die aufgehobene Cohaeſion wieder herzuſtellen, des nähmlichen Stoffes, der bey der Knochenbildung und bey der Erhaltung der Knochen zum Grunde liegt. Die nähmlichen Gefäſse, welche den Knochenſtoff bey der erſten Bildung zuführen, verrichten auch bey der Bildung des Callus das Geſchäft. So wie alle Knochen anfangs weich ſind, die Beymiſchung des erdigten Beſtandtheiles ihnen fehlt, ſo iſt es auch der Fall bey der erſten Bildung des Callus. Der wahre Callus ſchieſst nicht allein aus der Oberfläche des Knochens und dem Perioſteo, ſondern auch aus der Tiefe, aus den Fragmenten ſelbſt, wie wahres Knochenfleiſch hervor, iſt anfangs weich und wird nur erſt durch die Beymiſchung erdiger Beſtandtheile der Knochenſubſtanz gleich. Wo alſo ein Offificationsproceſs möglich war, da iſt auch Bildung einer ſolchen Bindungsſubſtanz möglich, die dem Grundſtoffe der Knochen gleich kömmt.

kömmt. Wo die Offification langfam von Statten ging, da geht auch die Wiedererzeugung und die Reunion langfam von Statten. Je mehr ernährende und Grundftoff zuführende Gefäfse ein Organ hat, defto thätiger ift auch die Regeneration. Wenn es ein und der nähmliche Procefs ift, wodurch ein Organ urfprünglich gebildet, ernährt, und nach Verletzungen wieder erneuert wird, dann müffen auch alle Fracturen durch wahre Regeneration der Knochenfubftanz geheilt werden. Die erfte Bedingung, unter welcher nur die Vereinigung der getrennten Knochen durch einen Callus offeus bewerkftelliget, das Wuchern des ausgefchwitzten Stoffes verhüthet, und eine gute Narbe gebildet werden kann, ift, wie bey allen Wunden, eine genaue Berührung der Fragmente. Vereiniget man die Wundränder bey einem aufgehobenen Zufammenhange weicher Theile nicht gehörig, dann folgt fuppurative Entzündung, Subftanzwucher, und eine breite, callofe Narbe. Ich befitze mehrere Präparate, wo nach Fracturen die Wundflächen der Fragmente nicht in eine genaue Berührung gebracht worden waren, fondern auf einander lagen, wo der wuchernde Callus

fpitze

ſpitze lange Hervorragungen gebildet hat, unter welchen einer das Anſehen des Proceſſus coracoideus hat. Bey einem anderen, wo beyde Condyli oſſis femoris bis ins Kniegelenk getrennt und nicht genau wieder vereinigt ſind, hat der Callus die Fractur durch breite Commiſſuren vereinigt, die aus Knochenmaſſe beſtehen, und queer von einem Fragmente zum anderen herüber gehen, wie wir ähnliche Commiſſuren an der Haut wahrnehmen, welche nach Verbrennungen entſtehen. Dem Proceſs der Bildung eines Callus oſſeus ſind Krankheiten, wovon ein Beinbrüchiger ergriffen wird, ſehr hinderlich. Ja ich weiſs mehrere Fälle, wo nach 3 Wochen der Callus wieder weich ward, und Beinkrümmung erfolgte, weil der Patient ein Nervenfieber bekam. Bey einem anderen war dies auch der Fall, nachdem Eryſipelas erfolgte.

Beinbrüche mit Subſtanzverluſt heilen eben ſo langſam als Wunden mit Subſtanzverluſt, weil die Reproduction zu viel zu erzeugen hat, und hier iſt zu erwarten, daſs der Callus der eigentlichen Knochenſubſtanz nicht völlig gleich iſt. Da die Organiſation aller Knochen gleich iſt, ſo heilen Fracturen

auch

auch bey allen auf gleiche Weiſe, wenn alle Bedingungen gehörig erfüllt werden können.

Wir ſind daher nicht berechtiget, die Brüche der Knieſcheibe und des Olecranum von dem Geſetze, wornach die Natur bey der Vereinigung des aufgehobenen Zuſammenhanges der Knochen verfährt, auszuſchlieſsen. Der Structur dieſer Knochen iſt es nicht zuzuſchreiben, daſs die Brüche derſelben zuweilen nicht durch wirklichen Callus, ſondern nur durch eine membranöſe Mittelſubſtanz vereiniget werden.

Wenn die Brüche der Knieſcheibe und des Olecranum nur durch eine bandartige Mittelſubſtanz vereiniget werden, dann liegt der Grund davon darin, daſs die Fragmente nicht in einer genauen gegenſeitigen Berührung erhalten werden. Geſchieht dieſs nicht, dann erfolgt der nähmliche Proceſs, wie bey Wunden mit Entfernung der Wundränder, oder mit Subſtanzverluſt. Es regenerirt die Natur dann eine ligamentöſe Maſſe, die die Stelle des Callus vertritt, und das Product der Gefäſse der weichen Theile iſt. An den Fragmenten, die nicht mit einander in Verbindung gebracht ſind, endiget der Exſudations-Proceſs mit dem Benarbungs-Proceſs.

Daſs

Dafs aber Brüche des Olecranum eben fo gut, als Brüche anderer Knochen durch wahren Callus vereiniget werden, habe ich oft genug beobachtet. Zwey Mahl war diefs fogar der Fall, wo das Olecranum abgehauen, und die Gelenkhöhle geöffnet war. Nach der Vereinigung der Fragmente wurden die Wundränder durch die trockene Nath zufammen gefügt, die Contraction des Triceps durch eine Dolabra descendens verhüthet, der Vorderarm eingewickelt, und durch eine Schiene die Flexion deffelben verhindert. In beyden Fällen erfolgte keine Störung in der Verrichtung des Armes.

Diefe allgemeinen Betrachtungen führen mich endlich auf die Bildung widernatürlicher Gelenke nach Knochenbrüchen, und auf die Mittheilung eines wichtigen Falles von diefer Art. Da der gewöhnliche Wundarzt bey allen Knochenkrankheiten zu roh verfährt, fo habe ich geglaubt, dafs diefer Vergleich zwifchen den Krankheiten der Knochen und denen der weichen Theile hier wohl einen Platz verdiene. Widernatürliche, oder neu gebildete Gelenke, Articulationes analogae, find, wenn zwey Enden eines zerbrochenen Knochens nicht wieder durch Callus

lus vereiniget werden, und in der Continuität des Knochens Beweglichkeit bleibt, oder wenn der Kopf eines verrenkten und nicht wieder eingerichteten Knochens ſich durch die Bewegungen nach und nach an dem Knochen, mit welchem er in Berührung ſteht, eine Grube ausſchleift, welche die Gelenkhöhle vertritt, ſo daſs mit der Zeit wieder Beweglichkeit der Extremität erfolgt.

In der Diſſertation von Reiſseiſen *) ſind mehrere Fälle angeführt, wo ſich nach nicht geheilten Fracturen neue Gelenke bildeten. Die Entſtehung iſt wieder mit der Benarbung der beyden Wundlefzen einer friſchen Trennung in den weichen Theilen zu vergleichen, wenn keine genaue Vereinigung bewirkt wird, und ſtatt einer adhaeſiven eine ſuppurative Entzündung erfolgt, worauf endlich die Cicratriſation erfolgt.

Beyde Fragmente bekommen benarbte Ränder, die denen einer Haſenſcharte gleichen. Findet eine ſtete Bewegung Statt, dann findet man auch wohl das Ende des einen Frag-

*) De articulationibus analogis, quae fracturis oſſium ſuperveniunt.

Fragmentes ausgeschliffen und einer Gelenkhöhle gleich. Ich besitze eine Maxilla inferior und ein Olecranum, an welchen die Brüche nicht geheilt sind. Die Fragmente sind abgerundet und benarbt. Für die Verbindung hat die Natur durch Erzeugung einer weifsen, den Ligamenten gleichenden, Masse gesorgt. Bey einem Manne beobachtete ich nach einer Fractura ossis femoris ebenfalls die Bildung einer Gelenkverbindung am Körper des Knochen. Die Hindernisse einer normalen Vereinigung können in der ganzen Organisation begründet seyn, bestehen aber auch in Vernachlässigung und Unfolgsamkeit des Kranken. Bey der Behandlung müssen wir eben so verfahren, wie bey ähnlichen Krankheiten weicher Theile. Es steht zu erwarten, dafs, wenn die benarbten Ränder eines zerbrochenen Knochens wund gemacht werden, eine Inflammatio adhaesiva erfolge, und ebenfalls Callus ausschwitze, wie nach der Operation der Hasenscharte plastische Lymphe. Von diesem Grundsatze ging ich aus bey der Operation, welche ich vornahm, um die benarbten Ränder eines zerbrochenen Humerus wund zu machen. Christoph Gimpel zerbrach am 28 October 1812 den rechten

Ober-

Oberarm. Der Bruch befand ſich unter dem Inſertions-Punkt des Deltoides und war nicht geheilt, ſo daſs ich, als der Patient am 14 May 1813 ins chirurgiſche Hospital kam, an der zerbrochenen Stelle Beweglichkeit entdeckte, und die beyden Fragmente nach allen Richtungen bewegen konnte. Am 17 May machte ich einen Verſuch, die Verwachſung zu bewürken. An der äuſseren Seite des Oberarmes, am äuſseren Rande des Biceps, trennte ich die weichen Theile durch einen Longitudinal-Schnitt, und legte die bewegliche Stelle ganz bloſs. Ich lieſs hierauf dem Oberarme eine ſolche Richtung geben, daſs die bewegliche Stelle aus der Wunde herausragte, und fand die Fragmente durch eine weiſse, den Bändern gleiche, tendinöſe Maſſe vereiniget, welche ich mit der Pincette faſste und trennte. Die Trennung ward ſo vollkommen bewerkſtelliget, daſs die Enden der Knochenſtücke mit der Spitze des Zeigefingers umgangen werden konnten. Nach aufgehobener Verbindung fand ich die mit einander in Berührung geſtandenen Flächen der Fragmente mit einer weiſsen, knorpelartigen Maſſe überzogen, welche einer ungleichen ſchwieligen Narbe glich. Beyde

Frag-

Fragmente wurden aus der Wunde ſo ſtark, wie möglich, herausgedrückt, und mit einer kleinen Bogenſäge ein Stück abgeſägt. Um dabey die Arteria brachialis nicht zu verletzen, legte ich die Spitze des Zeigefingers gegen die Fläche des Knochens, welche der Brachialis gegen über liegt, und beendigte die Trennung nicht mit der Säge, ſondern mit einer ſcharfen Zange.

Es wurden nun beyde wundgemachten Flächen in die genaueſte Berührung gebracht, die Wunde durch lange Heftpflaſter zuſammengezogen, welche zirkelförmig um den Arm gelegt wurden, darüber wurden Compreſſen, Zirkeltouren und vier lederne Schienen, durch Zirkeltouren befeſtiget, gelegt, der Arm durch die Mitella unterſtützt, und ganz das Verfahren, wie bey einer Fractur, beobachtet. Nach vier Tagen ward der Verband erneuert. Der Kranke verlor wenig Blut, und es war keine Unterbindung eines Gefäſses erforderlich.

Nach 14 Tagen bildete ſich oberhalb der Wunde ein fiſtulöſer Gang, welcher geöffnet und ausgeſtopft ward. Der beſchriebene Verband ward fortgeſetzt, und die Beweglichkeit verlor ſich immer mehr. Am 8. Junius war die

Wunde

Wunde benarbt und der Kranke konnte seinen Oberarm in die Höhe heben, ohne dafs derselbe sich an der Stelle, wo er zerbrochen gewesen war, bog. Auch konnte man keine Beweglichkeit mehr entdecken, wenn man mit den Händen, die eine oberhalb, die andere unterhalb der Bruchstelle gelegt, Versuche machte.

IV.

J. F. D. Jones, M. D. Abhandlung über den Proceſs, den die Natur einſchlägt, Blutungen aus zerſchnittenen und angeſtochenen Arterien zu ſtillen und über den Nutzen der Unterbindung, mit Schluſsbemerkungen über Nachblutung. Aus einer Reihe von Verſuchen abgeleitet und mit eilf Kupfertafeln verſehen. Aus dem Engliſchen überſetzt und mit Anmerkungen von G. Spangenberg. Hannover, im Verlage der Helwingſchen Hof-Buchhandlung. 1813.

Um mit dieſen Gegenſtänden bekannt zu werden, waren genaue Beobachtungen am menſchlichen Körper und Verſuche an Thieren erforderlich, welche der Verf. anſtellte.

Vorläufige Bemerkungen über den Bau der Arterien. Die Veränderungen, welche

welche Arterien durch Verletzungen erleiden, ſtehen mit ihrer Structur in Beziehung. Die innerſte Haut iſt ſehr zart, und leicht zerreiſsbar. Sie hat viele Blutgefäſse, und wahrſcheinlich auch Nerven. Sie iſt, wie andere Höhlungen umſchlieſsende Membranen, ein aushauchendes Organ. Die mittlere Haut iſt die dickſte, und beſteht aus zahlreichen ringförmigen Fleiſchfiebern, welche einen hohen Grad von Elaſticität beſitzen, weswegen die Höhlung einer leeren Arterie offen und kreisrund bleibt. Die äuſsere Haut unterſcheidet ſich durch ihre Weiſse, Dichtigkeit und ausnehmende Elaſticität. Wenn daher eine Arterie durch eine feſte Ligatur zuſammengeſchnürt wird, dann werden die innere und mittlere Haut von ihr ſo vollkommen durchſchnitten, als wie nur mittelſt des Meſſers geſchehen kann, während die äuſsere dagegen ganz und unverletzt bleibt, wovon die wichtigſten Erſcheinungen nach der Unterbindung verletzter Arterien abhängen. Die Stärke einer Arterie hängt lediglich von der Dichtigkeit dieſer Haut ab. Dieſe drey eigenthümlichen Häute ſind noch mit einem feinen Zellgewebe umgeben, welches ſie mit noch eigen-

thümlichen Scheiden verbindet, die in den verſchiedenen Höhlen des Körpers durch umkleidende Membranen, oder auch durch Bänder, oder Zellſtoff gebildet werden. Zerſchnittene Arterien weichen daher, vermöge ihrer Elaſticität, in dieſe Scheiden zurück. Arterien ſind nicht allein mit feinen Arterien und Venen verſorgt, ſondern auch mit abſorbirenden Gefäſsen und Nerven. Vermöge dieſer Organiſation werden ſie gegen jede Veränderung empfänglich, welcher alle belebte Theile unterworfen ſind. Sie können ſich entzünden und eine gerinnbare Lymphe ergieſsen, wodurch ihr Canal geſchloſſen wird. (Dergleichen Anwendungen der Anatomie und Phyſiologie auf Chirurgie müſſen zu den wichtigſten Reſultaten führen, und verwahren uns vor falſchen Hypotheſen.)

Erſtes Kapitel. Proceſs der Natur zur Stillung von Blutungen aus zerſchnittenen Arterien. Im erſten Abſchnitte gibt der Verf. eine vollſtändige Ueberſicht der Theorien, welche man zur Erklärung der Hülfe der Natur zur Stillung der Blutungen aufgeſtellt hat. Am meiſten ſtimmen des Verf. Verſuche, der Naturhülfe bey Blutungen nachzuſpüren, mit Petits und

Morands

Morands Meinungen überein. Erfterer fchrieb die Stillung einer Blutung aus zerfchnittenen Gefäfsen einem Blutcoagulum zu, welches theils innerhalb, theils aufserhalb eines Gefäfses läge. Letzterer leugnete nicht, dafs die Bildung eines Coagulums einigen Effect auf die Stillung der Blutung habe, behauptete aber auch, dafs ein Zufammenfchrumpfen, oder Runzeln der circulairen Fiebern der Arterie, wodurch der Canal verengert würde, und eine Verkürzung mit darauf folgender Verdickung der longitudinellen Fiebern zur nähmlichen Wirkung beytrügen.

Im zweyten Abfchnitte bemerkt der Verf., dafs die mannigfaltigen Theorien, welche man zur Erklärung der Naturhülfe zur Blutftillung aufgeftellt hat, zwar mehr oder weniger mangelhaft feyn, eine jede dennoch richtige Beobachtungen enthalte, die aber einfeitige Anfichten gewährten, da fie nur in verfchiedenen Stadien diefes Proceffes angeftellt wurden. Da eine zufammenhängende Reihe von Beobachtungen allein eine mängelfreye und genügende Anficht diefes Gegenftandes uns verfchaffen könne, fo hat er neunzehn Verfuche an Thieren angeftellt.

Die

Die Resultate der angestellten Versuche beweisen, dass die Stillung der Blutungen durch die Hülfe der Natur kein rein mechanischer Effect, sondern vielmehr ein Process sey, welcher durch zusammentreffende und successive Wirkungen vieler Ursachen bewirket werde, die in temporäre und permanente eingetheilt werden. Zu den erstern werden gerechnet das Zurück- und Zusammenziehen der Arterie nach der Verletzung, und die Bildung eines Coagulums. Gleich nach der Zertrennung einer Arterie folgt ein heftiger Blutstrom, eine plötzliche und kräftige Zurückziehung der Arterie in ihre Scheide. (Unter Scheide versteht der Verf. das Zellengewebe, welches die oben beschriebenen drey eigenthümlichen Häute umgibt. In diese Scheide ziehen sich die zerschnittenen Theile der Arterie hinein. Morand, welcher von der Retraction der Arterien spricht, schreibt diese den longitudinellen Fiebern zu. Wenn er darunter longitudinelle Muskelfasern versteht, dann ist dagegen einzuwenden, dass diese nicht existiren, und wenn sie auch existirten, dann gehörten sie eben so gut, wie die Circular-Fleischfasern zu der mittleren eigenthümlichen Haut. Ist von der Retraction

einer

einer Arterie die Rede, dann trennen ſich die drey eigenthümlichen Häute nicht von einander, ſondern vermöge der Elaſticität der aus drey Häuten gebildeten zerſchnittenen Arterie erfolgt das Zurückziehen in die zellige Scheide. Sharp drückt ſich über das Zurückziehen zerſchnittener Arterien beſſer aus, wenn er ſagt: Das Bluten dauert fort, bis es entweder durch Kunſthülfe geſtillt, oder bis zuletzt durch ein Zuſammen- oder Zurückziehen der Arterie in die Wunde ihre Enden vom geronnenen Blute zugeſchloſſen werden.) Je heftiger das Blut aus den verletzten Arterien herausſprützt, deſto mehr wird die Retraction und Contraction der Arterien verhindert. Der Verf. ſagt daher auch, daſs die durch den Blutverluſt veranlaſste verminderte Stärke und Schnelligkeit der Circulation am weſentlichſten zur Erreichung der Retraction und Contraction beytragen. Das Zurückziehen der Arterien hat zur Folge die Bildung eines Coagulums, welches an der Mündung und in dem zelligen Ueberzuge der Arterie entſteht. Je geringer der Antrieb des Blutes iſt, deſto eher kann das Blut gerinnen, und die Mündungen wie ein Pfropf verſtopfen. Der Verf.

nennt

nennt diefs Coagulum das äufsere, wodurch weder die Mündung noch ein Seitenaft durchgängig bleibt.

Die Contraction, Retraction und Bildung des äufseren Coagulums haben zur Folge die Bildung eines Coagulums in der Arterie felbft nahe an ihrem Ende, welches der Verf. das innere Coagulum nennt. Das permanente Mittel, welches die Natur fich zur Stillung der Blutung bedient, ift ein Lymphergufs. Nachdem das abgefchnittene Arterienende fich entzündet, fo ergiefsen die vafa vaforum Lymphe, die das Arterienende zwifchen dem inneren und äufseren Blutcoagulum fchliefst. Während fich in der Arterie ein Lymphcoagulum bildet, wird das Arterienende noch mehr zufammengezogen, und die Hemmung der Blutung noch mehr durch einen Lymphergufs zwifchen die Arterienhäute und ins umliegende Zellgewebe gefichert, wodurch alle Theile fo vollkommen unter einander verwachfen, dafs man fie nicht von einander unterfcheiden kann. Das Arterienende wird nun ligamentös und verfchwindet bis zum erften Seitenaft, und der Blutumlauf geht durch die anatomofirenden Gefäfse, welche ftärker und weiter

geworden ſind. Die Bildung der Coagula hängt jedoch von Umſtänden ab. Das äuſsere wird immer gebildet. Die Entſtehung des inneren iſt aber ungewiſs, und hängt davon ab, ob eine Arterie weit genug von einem Seitenaſt durchſchnitten worden iſt. (Wenn Blutungen durch die Natur geſtillt werden, ſo leidet es keinen Zweifel, daſs der vom Verf. beſchriebene Proceſs erfolge. Die Inflammatio adhaeſiva mit dem Lymphergufs iſt das ſicherſte Mittel; allein der Lymphergufs kann nur coaguliren und einen Pfropf bilden an der Mündung der Arterie, wenn das äuſsere Blutcoagulum die Mündung verſtopft. Das äuſsere Coagulum kann ſich nur bilden, wenn die Circulation träger wird. Die Verwachſung der Arterien ſetzt voraus eine Contraction, eine Annäherung der Arterienwände. Die Contraction der durchſchnittenen Enden iſt die erſte Bedingung, wenn Blutungen ohne Kunſthülfe geſtillt werden, und die Entſtehung der Coagula, worauf der Verf. ſo viel Gewicht legt, iſt Folge der nach und nach ſich immer mehr verengernden Canäle, wodurch das Blut in die Anatomoſen geleitet wird. Je mehr Seitenäſte, oder je weiter die Seitenäſte von der Mündung

dung des verletzten Gefäſses entfernt liegen, deſto weniger wird die Contraction durch das Hinſtrömen des Blutes nach der Mündung gehindert werden. Daſs der Bildung der Coagula nicht primair die Blutſtillung zugeſchrieben werden kann, ſehen wir ſchon daraus, daſs alle Mittel, welche bey Blutungen Contraction bewirken, als kaltes Waſſer, Spirituoſa, Kälte, das Entblöſsen der Wunde u. ſ. w. weit kräftiger ſind, als alle ſolche, die die Stelle des äuſsern Coagulums erſetzen, als Colophonium, Alaun und Gummi arabicum. Füllt man eine blutende Höhle mit dieſen Pulvern aus, dann dringt das Blut bald durch dieſen Damm und der ganze Pfropf ſchwimmt zuletzt im Blute. Wir finden auch nicht immer geronnenes Blut, aber immer zuſammengezogene und verengte Arterien, welches oft ſo bedeutend iſt, wie nach der Unterbindung.)

Zweytes Kapitel. Ueber die Mittel der Natur zur Stillung der Blutung aus angeſtochenen oder nur theilweiſe zerſchnittenen Arterien. Viele Verſuche an Thieren haben dem Verf. gezeigt, daſs, wenn eine Arterie angeſtochen oder nur theilweiſe verwundet

iſt,

ist, das temporaire blutstillende Mittel in einem Coagulo sanguinis bestehe, welches mit dem äussern Coagulo bey zerschnittenen Arterien zu vergleichen ist, die fortdauernde Stillung der Blutung aber durch den Process der Verheilung, der in der Wunde der Arterie eintritt, erfolge, wobey aber zu berücksichtigen ist, dass die mehr oder wenigere Entfernung der Wundränder einer Arterienwunde davon abhänge, ob es eine longitudinelle, schräge oder queere Wunde sey. Bey longitudinellen Wunden ist die Entfernung der Wundlippen sehr geringe, oder findet gar nicht Statt; bey schrägen Trennungen oder Queerwunden muss sie stärker seyn. Je geringer die Entfernung der Wundlippen ist, desto eher können sie durch die lymphatische Exsudation ohne Verengerung des Canals vereiniget werden. Aus des Verf. Versuchen geht auch hervor, dass schräge oder Queerwunden, wenn sie die Wundlippen nicht in grösserer Breite, als ein Viertel ihres Umfanges trennen, ebenfalls durch einen Erguss von gerinnbarer Lymphe aus den entzündeten Lippen entweder mit einer sehr geringen nachfolgenden oder gar keiner Verengerung des Canals ausgefüllt werden und heilen.

len. Der Verf. machte eine kleine Incision an dem Halse eines Pferdes, um zur Carotis kommen zu können, und machte mit einer Lanzette eine Wunde mehr in querer als longitudineller Richtung, worauf das Blut sogleich in vollem Strahl hervorschofs. Die äufsere Wunde ward vereiniget. Durch die Unruhe des Pferdes ward die Blutung in verschiedenen Graden der Heftigkeit lange Zeit unterhalten, so dafs das Blut eine Stunde nach der Operation noch am Halse herunter tröpfelte. Nach dem Aufhören der Blutung liefs man das Thier noch 24 Stunden leben. Bey der Untersuchung fand man ein geringes Coagulum zwischen den Integumenten und Muskeln. Beträchtlicher war aber die Blutergiefsung in dem Zellgewebe zwischen den Muskeln und auch in dem Zellgewebe, welches die Arterie umgab. An der äufsern Oberfläche der Arterie zeigte sich von der hintern Spitze der Wunde an eine zugerundete Lymphfäule von brauner Farbe, welche nicht allein die Wunde der Arterie vollkommen bedeckte, sondern auch in einigem Umfange um dieselbe die Oberfläche bedeckte. Beym Aufschlitzen der Arterie an ihrer hintern Wand war die Scheide derselben von

einem

einem Lymphergufs ausgedehnt. Die Wunde war gerade unter einem Seitenafte. Die Ränder derfelben waren durch Lymphe vereinigt, die aus denfelben ergoffen zu feyn fchien, und nicht fo ftark in den Canal hineinragte, um dem Durchgange des Blutes hinderlich zu feyn. (Diefer Procefs beweifet, dafs manche Arterienwunden durch die Ausfchwitzung der plaftifchen Lymphe heilen könnten, wenn nur Ruhe beobachtet, und das Andringen des Blutes von der Wunde durch ein mäfsig feft zugefchrobenes Tourniquet gemindert würde. Gefchieht letzteres nicht, fo wird doch viel Blut verloren gehen, bis fich das Coagulum fanguinis und lymphaticum gebildet hat.) Der Verf. hält es für fchwer, die Ausdehnung zu beftimmen, in wie weit eine Arterie verwundet werden kann, und fich wieder vereinigt und vernarbt ohne Nachtheil der Continuität ihres Canals. Wenn auch bey einer fehr breiten Wunde eine folche Menge gerinnbarer Lymphe ergoffen werden kann, dafs der Canal dadurch ausgefüllt wird, fo wird doch, wenn der halbe Umfang einer Arterie durchfchnitten ift, wegen der ftäten Neigung fich zurückzuziehen, die Wunde beftändig in Ausdeh-

dehnung erhalten werden, und entweder am Ende durchreiſsen, oder durch Vereiterung getrennt werden. Hat die ergoſſene Lymphe nicht Zeit genug einen gehörigen Grad von Feſtigkeit zu erlangen, bevor die Stärke der Circulation wiederkehrt, oder bewegt der Kranke ſein Glied, dann kann die Lymphe durchgeriſſen werden, wie friſch vereinigte Wunde an andern Theilen, und auf dieſe Weiſe kann die Unterbrechung des Vereinigungsproceſſes die Veranlaſſung zur Bildung der Pulsadergeſchwülſte ſeyn. Bey einer kleinen Wunde iſt die Zerreiſsung zwar nicht zu befürchten, allein die Lymphe kann auch nach und nach ausgedehnt werden, wodurch zu einer langſamen Entſtehung einer Pulsadergeſchwulſt Veranlaſſung gegeben wird.

Drittes Kapitel. Ueber die Wirkung der Ligatur, als Beweis, daſs ihr Effect eine Durchſchneidung der mittlern und innern Haut einer Arterie iſt, wodurch adhaeſive Entzündung hervorgebracht wird. Der Verf. zeigt durch die Mittheilung mehrer Verſuche, daſs die Ligatur eine völlige Obliterirung der Arterie bewirke, wovon im nächſten Kapitel ausführlicher die Rede iſt.

Vier-

Viertes Kapitel. Von dem Proceſſe der Adhäſion und den Veränderungen, welche eine Arterie nach der Anwendung der Ligatur endlich erleidet. Die Wirkungen einer Ligatur ſind nach des Verf. Verſuchen, bey welchen er dieſelbe um die Arterie allein legte, ohne umliegende mit zu faſſen, eine völlige Zertrennung der innern und mittlern Haut, ein Aneinanderbringen ihrer verwundeten Oberflächen und eine Hemmung der Circulation durch den Canal. Ohnerachtet dieſer Verſchlieſsung dehnt die Arterie ſich nicht ungewöhnlich aus, weil das Blut durch die Seitenäſte flieſet, weswegen ſich zwiſchen dem erſten Seitenzweige und dem Ende der Arterie gleich nach der Unterbindung auch nur eine geringe Quantität Blut befindet, welches mehr oder weniger vollkommen in Ruhe bleibt, und gerinnt, aber nicht immer auf einmal ein Coagulum zu bilden ſcheint, welches den Canal ausfüllen könnte. Der Verf. glaubt, daſs die Arterie nach der Unterbindung ſich zuſammenziehe, wodurch das Blut zu ſehr in Bewegung geſetzt werde, als daſs es gerinnen kann, daher bildet ſich in den meiſten Fällen anfänglich auch nur ein dünnes Coagulum, welches durch ſucceſſive

ceſſive Blutgerinnungen ſtärker wird. Die Bildung dieſes Coaguli ſanguinis iſt von geringer Wichtigkeit. Bald nach der Unterbindung erfolgt eine Entzündung des Arterienendes, ein Lymphergufs aus den durch die Ligatur verwundeten Häuten; wodurch die Wände verkleben, und das Ende der Arterie anfänglich in einen blinden etwas kegelförmigen Sack verwandelt wird. Allmählig erfolgt bis zu den erſten Seitenzweigen eine ſolche Obliteration, dafs das Arterienende bis zu einer bloſsen Fieber ſchwindet. Während die Adhäſion der innern Arterienwände erfolgt, wird auch, wie bey angeſtochenen Arterien, eine Menge Lymphe zwiſchen die Häute und die umgebenden Theile ergoſſen.

Fünftes Kapitel. Unpafsliche Form und Anwendung der Ligatur als Veranlaſſungen zur Entſtehung von Nachblutungen. Um eine Vereinigung der Arterien durch adhaeſive Entzündung durch die Ligatur zu bewürken, mufs dieſelbe auch eine pafsliche Form haben, und zweckmäſsig angewendet werden. Die Ligatur kann die innerſte und mittlere Haut der Arterie nicht verwunden, wenn ſie breit und flach iſt, weil die Arterien-

rienhäute beym Zuziehen damit gefaltet werden. Die Ligatur darf aber auch nicht unregelmäfsig geftaltet feyn, damit fie nicht die innere und mittlere Haut an einigen Stellen vollkommner als an andern durchfchneide. Erfolgt keine Durchfchneidung im ganzen Umfange einer Arterie, dann glaubt der Verf., dafs eine Vereinigung nicht Statt haben kann, und Nachblutungen erfolgen müffen, fobald die Ligatur an einer Stelle die Wände in Vereiterung gefetzt hat. Die Ligatur mufs fo feft zugezogen werden, dafs die mittlere und innere Haut getrennt und ihre Wände fich berühren, die äuffere aber nicht verletzt werde. Endlich führt der Verf. als Veranlaffung zu Nachblutungen noch an die Trennung der vereinigten Arterienwunde durch Unruhe und Anftrengungen. Aus diefem Grunde empfiehlt er auch die gröfste Sorgfalt bey der Fortfchaffung der Ligaturen anzuwenden, obgleich es fehr wünfchenswerth ift, dafs fie fo bald als möglich entfernt werden. So lange als die Ligatur noch feft fitzt, wird das Anziehen derfelben auf das frifch vernarbte Ende nachtheilig wirken. Die äufsere Haut hindert die Trennung der Ligaturen, weil fie langfamer vereitert. Erft dann, wenn eine Vereiterung

an der äufseren Haut der Arterie eintritt, wird die Ligatur lose. Das Unterbindungsgeschäft ist bey vielen Operationen und besonders bey Amputationen das Wichtigste, wobey der Wundarzt sich nicht übereilen darf, und den Verband nicht eher anlegen mufs, als bis der Operirte sich vollkommen erhohlt hat. Manche Gefäfse hören auf zu sprützen, weil ihre Mündungen sich zusammenziehen, und ein Coagulum sich bildet, fangen aber wieder an zu bluten, wenn der Kranke sich erhohlt hat, und die Circulation wieder thätiger geworden ist. Am besten wird man die Häute, ohne sie zu falten, gleichförmig verwunden und zusammendrükken, wenn man Ligaturen nimmt, die aus zwey, höchstens aus drey, durch Wachs vereinigten Zwirnsfäden bestehen. Die anatomische Pincette ist das beste Instrument, um die Gefäfse gleichmäfsig hervorzuziehen. Mit Recht behauptet der Verf., dafs mit dem Tenaculum die Arterie ungleichmäfsig hervorgezogen werde, und die Ligatur die Arterie an der einen Seite höher als an der andern fafst, woraus der Nachtheil entspringt, dafs die Schnittränder nicht genau vereinigt werden. Der Verf. verwirft die Anlegung der Ligatur in der Form eines Ovales statt

der

der Circularform, weil ſie in der Form eines Ovales die Arterie an einer Seite höher, als an der andern faſst. (Auf die Form der Schlinge kömmt es nicht an, ſondern vielmehr darauf, wie man ſie anlegt, und daſs ſie nicht zu nahe an der Mündung der Arterie liege. Ich ziehe die Arterie immer mit einer anatomiſchen Pincette hervor, und laſſe die Ligatur auf folgende Weiſe anlegen: Der Gehülfe faſst mit dem Mittelfinger und dem Daumen die beyden herunterhängenden Enden der auf der Pincette liegenden Schlinge und ſchiebt mit den beyden Zeigefingern die Schlinge auf die Arterie. Während mit jenen die Enden angezogen werden, dirigiren dieſe die Schlinge. Eben ſo wichtig iſt es auch, die Ligatur unmittelbar auf die Arterien zu legen, und wenn ſie ſich nicht allein hervorziehen laſſen, ſie mit der Pincette anzuziehen und die mit ihr in Verbindung ſtehenden Theile mit dem Biſtouri zu trennen. Es entſtehen aber auch Nachblutungen bey der gröſsten Sorgfalt, die auf die Unterbindung verwandt wird, während der Eiterung, und aus kleinen Gefäſsen, die nicht unterbunden ſind, wo das Blut wie aus einem Schwamme hervorſchieſst.)

V.

Manuale di Chirurgia del Cavaliere Assalini, Chirurgo primario di Sa Maj. il Re d'Italia, Dre. in Med., publ. Prof. di Clinica chirurg. ecc., con tavole; Parte prima, S. 192. Parte seconda, S. 168. Milano, MDCCCXII. (Dalla stamperia di Giacomo Pirola.)

Es liefs ſich erwarten, daſs ein Mann, der wie der Ritter Assalini ein langes thätiges Leben unter den glücklichſten Verhältniſſen der Ausübung der Wundarzeneykunde gewidmet hat, manche wichtige Resultate geſammelt haben müſste, und der Verf. verdient den Dank aller Chirurgen, in vorliegender Schrift ſeine vorzüglicheren Erfahrungsſätze bekannt gemacht zu haben.

Erſter

Erſter Vortrag.

Ueber Hieb- und Schnittwunden.

Alle Schnitt- und Hiebwunden müſſen durch die ſchnelle Vereinigung geheilt werden.

Dieſe Vereinigung geſchieht durch die Inflammatio adhaeſiva, welche vom Wundarzte in den gehörigen Schranken erhalten werden muſs, damit ſie nicht in Inflammatio phlegmonoſa übergeht.

Oertliche und allgemeine Blutentziehungen, kalte Umſchläge, ſchickliche Lage, Ruhe, Diät, kühlende Arzeneyen, nach dem Grade der zu befürchtenden Entzündung angewendet, führen jenen Zweck am ſicherſten herbey.

Complicirte Wunden, mit Contuſion und Zerreiſsung, müſſen eben ſo behandelt werden, und nicht, nach dem gemeinen Vorurtheile, mit geiſtigen reitzenden Mitteln, um, wie man ſagt, die Thätigkeit der verletzten Theile wieder herzuſtellen.

Gelingt die ſchnelle Vereinigung nicht, ſo muſs man die Eiterung befördern, und zu dieſem Behuf verdient ein Pflaſter (?) aus

Mehl

Mehl und Leinſaamen vor allen übrigen erweichenden Mitteln den Vorzug.

Bilden ſich Abſceſſe, Höhlen und Gänge, ſo müſſen dieſe mit möglichſt kleinen Einſchnitten geöffnet werden.

Entſtehen bedeutende Eiterhöhlen, welche eine Gegenöffnung erfordern, ſo macht ſie der Verf. mit einer feilförmigen Sonde.

Eitern die Wunden viel, ſo muſs man ſie häufig waſchen und bloſs mit etwas feinem Linnen bedecken. Der Verband mit Scharpie, Compreſſen und Binden hält nur den Eiter in der Wunde auf und verzögert die Heilung. Praktiſche Wahrheiten, von denen man ſich täglich überzeugen kann, und welche den Verf. ſchon ſeit einigen Jahren leiten. — Jede urſprünglich reine Wunde, kann durch einen unpaſſenden Verband mehr oder weniger in ein Geſchwür verwandelt werden.

Die Inflammatio phlegmonoſa iſt gewöhnlich Folge von groſser Energie des verletzten Körpers; die Infl. eryſipelatoſa hingegen befällt meiſtens ſolche Verwundete, welche an Verdauungsfehlern und Unreinigkeit der erſten Wege leiden.

Häufig

Häufig ſind die roſenartigen Entzündungen bey Wunden mit heftigen Delirien und andern ſehr gefährlichen Zufällen begleitet, und erfordern den ernſten Gebrauch ausleerender und kühlender Mittel.

Wiederhohlte örtliche und allgemeine Blutausleerungen, welche der Verf. auch bey dieſen roſenartigen Entzündungen angewendet wiſſen will, paſſen doch entſchieden nur in ſehr wenigen Fällen.

Cur unreiner und bösartiger Wunden.

Der übereilte äuſsere Gebrauch der China in Subſtanz und im Decocte, der balſamiſchen und geiſtigen Mittel, des Kohlenpulvers, des Kaffeeſatzes (! ſo weit treibt man gewiſs nie die Thorheit in Teutſchland), verunreinigt die geſundeſte Wunde. — Zeigen ſich die gewöhnlichen Erſcheinungen vom ſchleichenden Fieber, ſo paſſen zwar ebenfalls die gelinderen kühlenden Mittel, aber durchaus nicht, wie der Verf. will, auch die ſtärkeren Kühlmittel oder gar Aderläſſe, und ſchwächende Mittel, welche der Verf. bey dieſem Fieber eben ſo, wie bey dem wahren inflammatoriſchen anzuwenden empfiehlt.

Sehr

Sehr häufig wendet der Verf. kalte Fomentationen (ſtatt der, wie er meint, zu theuren Schmucker'ſchen) aus 1 Unze Meerſalz, 3 Unzen Eſſig und 9 Unzen Waſſer mit dem glücklichſten Erfolge an. (Dieſe Fomentationen paſſen, ſo wenig wie die Schmucker'ſchen, nicht für jede unreine Wunde und werden oft zu reitzend wirken.)

Die Behandlung des Brandes iſt bey dem Verf. die gewöhnliche. Jedoch verbietet er die ſonſt gewöhnlichen Einſchnitte, weil dieſelben, wenn ſie bloſs die bereits abgeſtorbenen Theile träfen, unnütz wären, bey tieferem Eindringen aber die noch geſunden Theile dem Verderben ausſetzten. (Aber wie oft haben nicht die abgeſtorbenen Theile eine dichte, lederartige Oberfläche, unter welcher die faſt ätzende Brandgauche freyen Spielraum behält, die noch lebenden Theile anzugreifen und zu zerſtören, wenn ſie nicht durch Einſchnitte herausgelaſſen und durch paſſende Mittel verbeſſert wird!)

Iſt die brandige Wunde, das alte Geſchwür u. ſ. w. durch jene Fomentation gereinigt, ſo verbindet der Verf. mit ſeinem Ungu. digeſtivum compoſitum, welches er aus gleichen Theilen von Balſ. Arcaei und

Ungu.

Ungu. basilicon mit etwas Oleum hyperici, um die Salbe etwas zu verdünnen, bereiten läfst.

Nicht ſelten iſt die Scharpie zu hart und unrein (— das ſollte ſie freylich nie!), und ſchadet dann durch Druck ſehr. (Auch der Verband mit bloſsen linnenen Lappen kann auf ähnliche Weiſe ſchaden.)

Auch penetrirende Wunden, ſie mögen ſeyn am Kopfe, an der Bruſt oder am Unterleibe, ſoll man immer durch die ſchnelle Vereinigung und beym Gebrauche innerlicher ſchwächender Arzeneyen heilen. Laſſe man ſie zu lange offen, ſo entſtänden gewöhnlich groſse Eiterungen, welche Auszehrungen herbeyführten.

Zweyter Vortrag.

Ueber Schuſswunden mit groſsen Quetſchungen.

Eine matte Gewehr- oder Piſtolenkugel kann noch ſehr gefährliche Quetſchungen unter der Haut, ohne Verletzung der letztern, (alſo einen ſogenannten Luftſtreifſchuſs) verurſachen.

Kanonenkugeln treffen oft am Ende ihrer Bahn auf Glieder, rollen auf denſelben fort und

und quetſchen alle weichen Theile bis auf die Knochen, und zermalmen die letztern ſogar, ohne die Haut merklich zu verletzen. — Eben ſo können tödtliche Zerreiſsungen der Milz-, Leber- und Lungengefäſse, Hirnſchädel- und Rippenbrüche durch dergleichen Kugeln entſtehen, ohne daſs die äuſsere Haut oder auch nur die Kleidungsſtücke beſchädigt wären. Hr. A. ſah eine groſse Menge von Leichen, welche bloſs auf dieſe Weiſe verletzt waren.

Cur der Quetſchungen.

Alle (?) Quetſchungen, die einfachen und leichten, wie die complicirten und ſchweren, erfordern eine ſchwächende Behandlung, um der Inflammatio phlegmonosa vorzubeugen. Fomentationen von kaltem Waſſer und Eis, allgemeine und örtliche Aderläſſe, ſind die hülfreichſten Mittel. Die ſog. Wundwäſſer, der Kampherſpiritus und ähnliche Mittel ſind immer (?) ſchädlich und wo der dadurch verurſachte Nachtheil nicht bemerkt wurde, hatte man gewöhnlich nur leichte Quetſchungen damit behandelt, welche ungeachtet dieſes ſchädlichen Verfahrens heilten. In dieſen leichtern

Fäl-

Fällen wandte der Verf. eine Auflöfung von Seife in Waffer immer mit dem beften Erfolge an. (Eine Behandlung, welche dem Nichtsthun nahe kommt! — Dafs dergleichen kalte Fomentationen nicht bey allen Wunden und Quetfchungen heilfam feyn können, zeigen fchon die übeln Zufälle, denen Verwundete unterworfen find, welche dem Einfluffe einer kalt-feuchten Luft ausgefetzt werden, fo wie das meiftens fchnelle Verfchwinden diefer Zufälle, fobald die Kranken beffer gefchützt find und mit geiftigen, aromatifchen und adftringirenden Mitteln verbunden werden.)

Grofse Quetfchungen fieht der Verf. (mit welchem Rechte?) als Erfrierungen an, und gründet darauf die Vertheidigung feiner Cur mit kalten und kühlenden Umfchlägen. Die Kälte vermindere den Umlauf des Blutes in dem verletzten Theile und verhindere den Andrang deffelben zu den gequetfchten Gefäfsen. — Man kenne fchon lange die gute Wirkung der kalten Umfchläge bey Kopfverletzungen, und habe nur verfäumt, diefe Curart auch auf Verletzungen anderer Theile anzuwenden.

Drit-

Dritter Vortrag.

Ueber tief eindringende Schufswunden.

Die heftige Erfchütterung vom Eindringen der Kugel verurfacht Lähmung und gänzliche Unempfindlichkeit der Nerven in der Nähe der Wunde, fo dafs die Verwundeten die Verletzung lange gar nicht fühlen, dafs felbft aus grofsen zerriffenen Blutgefäfsen nicht fogleich Blutung erfolgt *), und dafs in den erften Tagen nach der Verwundung fich keine Spur von Entzündung zeigt.

Alle einfachen Schufswunden müffen mit fchwächenden innern Mitteln behandelt werden, auch wenn der Verwundete fchon viel Blut verloren hat. Nur der Puls und der Zuftand der Körperkräfte dürfen entfcheiden, ob nur ein- oder mehrmal zur Ader gelaffen werden foll. — Die kalten Fomentationen, lange genug fortgefetzt, befchränken die einmal nicht zu vermeidende Inflamm. phlegmonosa.

---

*) Doch fah der Verf. bey Saragoffa einen Wundarzt unmittelbar nach Verletzung der Art. carotis finiftra an Verblutung fterben.

Auf ſolche Quetſchwunden legt Hr. A. einige Fäden Scharpie mit dem oben angeführten Ungu. digeſt. comp. beſtrichen, bloſs um das Ankleben des Linnens an die Wundränder zu verhüthen.

Sind Kugeln in complicirten Schuſswunden nicht ſogleich aufzufinden, ſo überläſst man ſie ſich ſelbſt.

Sind ſie aber in einen Knochen eingedrungen, ſo verurſachen ſie (wenigſtens in vielen, zum Voraus nicht beſtimmbaren Fällen) ſehr nachtheilige Folgen, und müſſen deshalb, wenn es möglich iſt, herausgezogen werden.

Blutungen und Knochenbrüche in Schuſswunden werden wie gewöhnlich behandelt.

Bey groſsen Eiterungen und beym Brande der Schuſswunden muſs die Einſaugung des Eiters (— doch auch die übermäſsige Abſonderung deſſelben —) die Verunreinigung der Wunde durch Würmer u. ſ. w. verhüthet werden. Allen dieſen Zwecken entſprechen am beſten warme Fomentationen aus Waſſer mit etwas Eſſig oder Citronenſaft.

Wenn ein nicht furchtſamer Soldat mit einer Flintenkugel ſchwer verwundet wird, ſo empfindet er gewöhnlich ein Schaudern,

wie

wie beym Eintritt eines Wechſelfieber-Anfalls, und eine ſolche Erſchütterung im Nervenſyſteme, daſs ihm Puls und Geſichtsfarbe vergehen und daſs er ſich nicht ſtehend erhalten kann.

Da ſchon unzählig viele Menſchen mit vermeintlich tödtlichen Wunden gerettet ſind, wenn ſie nur das Vertrauen auf ihre Erhaltung nicht verlieſs, ſo muſs man dem Kranken nie die ganze Gefahr ſeiner Verletzung mittheilen. — Man kann ihm gleich nach der Verwundung etwas Geiſtiges reichen; aber immer nur wenig und nie, wenn ſchon das Wundfieber im Anzuge iſt.

Wenn eine Kugel durch ein ganzes Glied gedrungen iſt, ſo heilt (gewöhnlich) der Ausgang des Schuſskanals ſchneller, als der Eingang. Der Verf. ſchreibt dieſes der Anfangs gröſsern und daher mehr Quetſchung verurſachenden Gewalt der Kugel zu.

Einſchnitte in Schuſswunden werden durch die ſchnelle Vereinigung geheilt. (Dieſes darf wohl nur in den ſeltenen Fällen geſchehen, wo der Zweck der Inciſion mit dieſer ſelbſt durchaus beendigt wäre; und auch hier mögte es gerathener ſeyn, der Stelle durch Offenhaltung der Einſchnitte für die

mit

mit Beſtimmtheit zu erwartende Entzündung und Geſchwulſt mehr Spielraum zu laſſen.)

Durch grobes Geſchütz verurſachte Schuſswunden erfordern die Amputation.

In einem Anhange zu dieſem Kapitel gibt der Verf. den Rath, wenn Aderläſſe, kalte Umſchläge u. ſ. w. die Entzündungsgeſchwulſt im verletzten Theile nicht verhüthen, tiefe Einſchnitte in die benachbarten eng anſchlieſſenden geſunden Theile zu machen.

Vierter Vortrag.

Ueber Blutungen nach Verletzungen.

Gewöhnlich bluten nur Hiebwunden gleich nach der Verletzung und können dadurch Lebensgefahr verurſachen. Vor allen ſtyptiſchen Mitteln verdient Waſſer mit Eis oder Schnee vermengt den Vorzug. Sind aber gröſsere Arterien verletzt, ſo müſſen dieſe unverzüglich unterbunden werden.

Kann man auf keine Weiſe den verletzten Arterienaſt bloſs legen und unterbinden, ſo muſs man die Ligatur um den nächſten Hauptaſt über der Verletzung anlegen.

Erfolgt die Blutung aus den Mundlippen

oder

oder den Naſenflügeln, ſo läſst ſie ſich leicht ſtillen, wenn man die Art. maxill. infer. unter dem Rande des Kinnbacken in der Gegend der Inſertion des M. Maſſeter. comprimirt.

Heftiges Naſenbluten. Bey einem Naſenbluten, das allen gewöhnlichen Mitteln widerſtand, zog Hr. A., weil die empfindliche Kranke das Einbringen des Tampons durch die Choanen nicht vertragen konnte, eine leere Schaafsgallenblaſe in die Naſe und füllte ſolche dann mit kaltem Waſſer. Die Blutung ſtand ſogleich. Doch liefs der Verf. das Waſſer erſt nach zwey Tagen aus der Blaſe, worauf dieſe bald ohne einen Tropfen Blut aus der Naſe hervortrat.

Blutungen aus der Art. laryng., pharyng., thyreoid. ſup. und inferior müſſen nach den Regeln der Kunſt behandelt werden. Der Verf. ſah, daſs Default die Exſtirpation des Kropfes verſuchte. Da die groſse Menge kleiner Arterien viele Ligaturen nöthig machte, und dadurch die Operation ſehr verzögerte, ſo entſchloſs ſich Default, einen doppelten Faden um den Stiel der Geſchwulſt zu legen, dieſen Faden dann nach hinten und vorn auseinander zu ſchie-

ben,

ben und so zu gleicher Zeit den Schnitt zu vereinfachen und den Blutungen vorzubeugen. Allein die Kranke bekam bald eine heftige Bruſtentzündung und ſtarb.

Blutungen aus einer Art. carotis ſind wohl immer tödtlich. Jedoch darf kein Verwundeter zu früh aufgegeben werden. Der Verf. behandelte in Aegypten und in Spanien mehrere ſehr groſse Verletzungen des Halſes mit ſo groſsen Hämorrhagien, als wenn ſie aus der Art. carotis kämen, ſehr glücklich. Er ſuchte die Blutung ſo ſchnell, als möglich, durch Compreſſion zu ſtillen, und verband die Wunde erſt wieder am dritten oder vierten Tage, wo er dann gewöhnlich mehrere bedeutende Arterienäſte, die Art. subling., thyreoid., maxill. infer., verletzt fand und unterband.

Bey Verletzungen der Intercoſtalarterien verwirft der Verf. alles Einbringen fremder Körper, um die Blutung zu ſtillen. — Iſt die Arterie nur zum Theil durchſchnitten, ſo zerſchneide man ſie vollends, um das Zurückziehen derſelben unter die Muskeln zu begünſtigen. (Woher weiſs man das?)

Trauet man dieſem Verfahren keinen

ganz ſichern Erfolg zu, ſo empfiehlt der Verf. die Nadel für das Aneurysma in ſeinem Taſchenapparate zur Unterbindung der Arterie. Da aber bey beyden Verfahrungsarten, ſo leicht ſie übrigens ſind, leicht die Pleura auf eine nachtheilige Weiſe gereitzt wird, ſo zieht Hr. A. die ſchnelle Vereinigung der Wunde vor. Füllt ſich die Bruſthöhle nach einer ſolchen Verletzung mit Blut, ſo entſteht dadurch zwar groſse Beängſtigung, aber nicht der Tod. Die Hämorrhagie hört endlich auf und das in die Bruſthöhle ausgetretene Blut wird entweder reſorbirt oder mittelſt der Operation des Empyems ausgeleert. Letztere Operation kommt ſo häufig bey activen Armeen vor, daſs ſie jedem guten Militairchirurg geläufig ſeyn muſs. Hr. A. verrichtet dieſelbe auf folgende Weiſe:

Er legt den Kranken auf die geſunde Seite, unterſucht dann die kranke Seite des Thorax und ſetzt einen Finger auf die Stelle, wo der Bogen der Rippen am meiſten hervorragt, um ſie für die Operation zu fixiren, da dieſelbe, wenn ſich der Kranke auf die leidende Seite legt, nothwendig die tiefſte und abhängigſte werden muſs. Hierauf

zieht

zieht er mit der linken Hand die Haut ſo viel als möglich gegen die Bruſtwarze hinauf und unterſucht mit den Fingerſpitzen der rechten Hand den Zwiſchenraum zwiſchen den Rippen. Hierauf ſchiebt er ein gerades Biſtouri unter die Haut und unter die Pectoralmuskeln, bringt in die gemachte Oeffnung die Spitze des linken Zeigefingers und ſchneidet hinter demſelben, indem er die Schneide des Biſtouri's gegen den obern Rand der untern Rippe richtet, die Intercoſtalmuskeln und zuletzt die Pleura durch.

(Auf dieſe Weiſe kann man nicht mit Sicherheit operiren. Wenn die Bruſthöhle geöffnet werden ſoll, um Eiter, Blut oder Waſſer herauszulaſſen, dann iſt dahin zu ſehen, daſs man nicht ſtatt oberhalb des Zwergfelles unterhalb deſſelben kömmt. Macht man die Operation um Waſſer oder Eiter auszuleeren, dann zeigt ſich oft eine ſichtbare Hervorragung, an welcher man das Interſtitium intercoſtale öffnen muſs. Will man die Bruſthöhle öffnen, um nach Verwundungen der Lungen oder der Arter. intercoſtalis Blut herauszulaſſen, dann fehlt dieſe Hervorragung, und man muſs die Bruſthöhle ſo öffnen, daſs das Blut am beſten ab-

fliefsen kann. Dieſes erreicht man, wenn man die Oeffnung gleich oberhalb des Zwergfelles und nach hinten macht, vier Queerfinger von den Proceſſibus ſpinoſis vertebrarum, und vier Queerfinger unter dem untern Winkel des Schulterblattes, wenn der Arm in der natürlichen Richtung an der Bruſt herunterhängt. Um das Interſtitium intercoſtale ſo zu öffnen, daſs keine Arter. intercoſtalis und auch die Lunge nicht verletzt wird, iſt zu empfehlen, einen Hautſchnitt zu machen, die Muskelfaſern mit der Pincette aufzuheben und zu durchſchneiden. Fühlt man, oder ſieht man die Pleura, dann mache man neben der Spitze des Zeigefingers in der Mitte des Interſtit. einen Einſtich in die Pleura, weil an dem untern Rande die Arteria intercoſtalis, und am obern ein Aſt derſelben liegt.)

Iſt das Blut oder der Eiter ausgeleert, ſo läſst Hr. A. die Haut ſich wieder über die Wunde zuſammenklappen, ohne letztere auszuſtopfen oder feſt zu verbinden.

Dieſe Operationsmethode bewährte ſich dem Verf. bereits practiſch an lebenden Menſchen, und er lieſs ſie ſehr oft von

ſeinen

ſeinen Schülern in der kliniſchen Schule zu Mailand ausüben.

Bey Verletzungen hinten am Thorax kann die Blutung aus den Transverſalarterien des Halſ·s oder aus den Schulterblattsſchlagadern kommen. Läſst ſich die verletzte Arterie nicht comprimiren, ſo muſs man ſie unterbinden. Die zu dieſem Behuf nöthigen Einſchnitte ſind durchaus nicht gefährlich.

Die verletzte Art. epigaſtrica muſs nothwendig unterbunden werden, und zwar ſowohl am obern als untern Ende, weil auch aus dem erſteren, wegen ſeiner Anaſtomoſe mit der Art. mammaria, eine Verblutung entſtehen kann.

Bey der Operation einer hoch hinaufgehenden Maſtdarmfiſtel mittelſt des Schnittes können gefährliche Blutungen entſtehen, deren Stillung ſelten mit den gewöhnlich empfohlnen feſten Wieken gelingt. Sicherer hilft dagegen eine Blaſe, welche man leer in den Maſtdarm bringt, dann nach und nach mit Eis füllt und dieſes Nachſtopfen des Eiſes immer fortſetzt, ſo wie es in der Blaſe ſchmilzt und als Waſſer abläuft. (Die Unterbindung einer hoch hinaufgehenden Maſtdarm-

darmfiſtel iſt immer dem Schnitt vorzuziehen.)

Mit einigen Stücken Eis, welche der Verf. in eine veneriſche Fiſtel unter der Achſel ſteckte, gelang es ihm, eine ſtarke Blutung aus derſelben augenblicklich zu ſtillen, worauf zugleich eine baldige Beſſerung und Heilung des ganzen Geſchwürs erfolgte.

Das Auffchneiden veneriſcher Fiſteln und das Oeffnen veneriſcher Bubonen mit groſsen Schnitten ſetzt die Kranken einer allgemeinen Anſteckung nur noch mehr aus. Entſtehen in ſolchen Geſchwüren Blutungen, ſo iſt die Unterbindung ein miſsliches Hülfsmittel, weil die Gefäſse mürbe und die umliegenden Theile wenig oder gar nicht zur Inflammatio adhaeſiva geneigt ſind.

Der Verf. beobachtete häufig, daſs bey wirklich veneriſchen Bubonen die Zertheilung den Vorzug verdient vor der Vereiterung; daſs zum Auslaſſen des Eiters aus denſelben eine kleine Oeffnung beſſer iſt, als eine groſse, (noch beſſer iſt es, die Oeffnung der Natur zu überlaſſen,) und daſs alles künſtliche Drücken eines ſolchen Geſchwürs

ſchwürs mit Compreſſen und Binden oder mit den Fingern, um den Eiter auszuleeren, nachtheilig iſt.

Das Auflegen von Kantharidenpflaſter auf hartnäckige Bubonen, um ſie entweder zur Zertheilung oder zur Eiterung zu bringen, wendet der Verf. ſeit den erſten Jahren ſeiner Praxis mit dem glücklichſten Erfolge an. Allein im Jahre 1811 wurden unter ihm 2115 Kranke auf dieſe Weiſe geheilt, bis auf 14, welche zugleich an Phthiſis litten. Ein ähnliches Verfahren ſollen die Aerzte von Montpellier befolgen.

Nach Amputationen erfolgen zuweilen aus den Medullararterien Blutungen, welche Anfangs unbedeutend ſcheinen, aber doch die Cur complicirt machen können. Man ſucht in ſolchem Falle die Gefäſse zu quetſchen und dadurch zur Contraction zu bewegen.

Blutungen an der Vorhaut und Eichel, aus krebſichten und andern Geſchwüren, aus der Zunge und dem Zahnfleiſche ſtillt man gewöhnlich durch Anwendung des glühenden Eiſens. Doch hat der Verf. immer mit dem beſten Erfolge die kalten Umſchläge oder die Unterbindung mittelſt ſeiner Pincette

mit

mit dem doppelten Haken angewandt. Bey Blutungen aus der Eichel, ohne Verletzung der Vorhaut, empfiehlt der Verf. noch nach Ruyſch, die Vorhaut ſo lange verſchloſſen zu halten, bis die Blutung durch das angeſammelte Blut ſelbſt geſtopft wird. (Ein Verfahren, vor welchem das Umwickeln des ganzen Gliedes bey weitem den Vorzug verdient.)

Mehrere bekannte bey Blutungen und bey Erneuerung ihres Verbandes zu beobachtende Cautelen. — Der Verf. ſah unter den Händen eines ſehr geſchickten Wundarztes einen Menſchen während der Amputation des Oberſchenkels am obern Drittheil deſſelben ſterben, weil man die Blutung nicht aufzuhalten vermogte. Seitdem vertrauet er nie die Compreſſion der Arterien bloſs ſeinen Gehülfen oder dem Tourniquet an, ſondern ſtellt ſich immer ſo, — z. B. bey der Amputation des linken Schenkels an die innere Seite deſſelben, — daſs er mit der linken Hand die Art. cruralis comprimiren kann, wenn etwa das Tourniquet oder die Gehülfen zu wenig leiſten.

In ſolchen Fällen durchſchneidet der Verf. die Muskeln an der innern Seite des

Glie-

Gliedes und die zwiſchen denſelben liegenden Gefäſse immer zuletzt und etwas tiefer, als an der äuſsern Seite, um ſich der Gefäſse mehr verſichern zu können.

Oft aber unterband der Verf. bey Subjecten, die ſchon viel Blut verloren hatten, noch vor der Amputation die Schenkelſchlagader und die Schenkelvene, um dem Kranken einige Unzen Blut zu erſparen. Dieſe Methode habe noch den Vortheil, daſs der vor aller Blutung geſicherte Wundarzt mit mehr Ruhe operire, und daſs die Durchſägung der Knochen, welche bey Amputationen nach groſsen Schlachten, wo die Inſtrumente ſchon ſtumpf geworden und abgenutzt wären, oft ſehr verzögert würde.

Im Felde tritt ſehr leicht der Fall ein, daſs eine Blutung ohne alle Inſtrumente geſtillt werden muſs. Es verdient die Genga'ſche Expulſivbinde, welche hundert Jahre ſpäter unter Theden's Namen in Teutſchland bekannt wurde, den Vorzug.

Die groſse Wirkung dieſer Binde gegen Blutungen aus groſsen Schlagadern zeigte ſchon Genga in folgender Beobachtung: Im May 1673 wurde einem Manne von 60 Jahren mit ſanguiniſchem Temperamente

bey

bey einem Aderlafs die grofse Armfchlagader verletzt. Genga liefs fo fchnell als möglich die nöthigen Arzeneyen herbeyfchaffen und legte um jeden Finger an dem verletzten Arme, und zuletzt um den Arm felbft, eine Expulfivbinde, indem er auf die Wunde dicke Compreffen mit adftringirenden Mitteln und darüber einige Bleyplatten fehr ftark mit der Binde befeftigte. Hierauf legte er auf den Verlauf der Schlagader am Oberarme ein rundes, fingerdickes Holzftäbchen, in Linnen gewickelt, und umwickelte auch diefes mit der Expulfivbinde, über welche er dann noch eine zweyte in entgegengefetzter Richtung herführte. Den Ellenbogen befeftigte er in der Richtung eines ftumpfen Winkels, liefs den Arm fleifsig mit adftringirenden Mitteln befeuchten, gegen Abend einen Aderlafs am linken Arme machen und diefen während der Cur mehrmahls wiederhohlen. Der Kranke mufste eine fehr dünne, kühlende Nahrung geniefsen, und wurde erft am 7ten Tage frifch verbunden; während welcher Zeit man den Verband beftändig mit der adftringirenden Fomentation feucht erhielt, theils um die Entzündung nicht zu ftark werden zu laffen, theils um

dem

dem Lockerwerden der Binden vorzubeugen. — Als endlich am achten Tage der Verband abgenommen wurde, war die Hautwunde bereits gut verklebt; nur die Schlagaderwunde ſchien noch nicht ganz geſchloſſen zu ſeyn, weil der Puls noch ſtark gegen die Haut anſchlug. Der Verband wurde wieder auf dieſelbe Weiſe angelegt und fomentirt. Als man denſelben am 14ten Tage nach der Verletzung wieder abnahm, bemerkte man kein auffallendes Pulſiren mehr an der verletzten Stelle. Doch legte man ihn noch einmahl bis zum 22ſten Tage an und rieth nun dem Kranken, den Arm nicht viel und nicht gewaltſam zu bewegeu. Der ſo Geneſene ſtarb erſt 1684 an einer andern Krankheit.

Daſs daſſelbe Verfahren bey Verletzungen einer Schenkelſchlagader angewendet (wenigſtens verſucht) werden kann, verſteht ſich von ſelbſt.

Fünfter Vortrag.

Von der Unterbindung der Arterien an den Extremitäten nach Verletzungen und bey Aneurysmen.

Die einfache Unterbindung einer Arterie, ohne

ohne andere Hülfsmittel, hat oft höchſt gefährliche Folgen.

Der Verf. lernte ſeit 30 Jahren zwölf verſchiedene Methoden, den Durchgang des Bluts durch groſse Arterienſtämme zu hemmen, praktiſch kennen, und die noch jetzt beſtehende Verſchiedenheit des Verfahrens der erſten Wundärzte unſerer Zeit beweiſet die Unvollkommenheit dieſes Zweiges der Manual-Chirurgie. (Aber verdient denn nicht häufig eine Methode in dieſem, eine andere in jenem Falle den Vorzug!) — Secundäre Blutungen, groſse Eiterungen, Brand u. ſ. w. tödten oft noch den Kranken nach der anſcheinend glücklichſten Unterbindung.

Dieſerhalb lieſs der Verf. ein eigenes Inſtrument verfertigen, welches die Arterie comprimiren und ihre Verwachſung befördern ſoll, ohne dieſelbe auf irgend eine Art zu verletzen.

Der Verf. geht, ehe er ſein Inſtrument und ſeine Methode beſchreibt, die verſchiedenen Operationsarten durch, welche er nach Verletzungen groſser Arterien hat befolgen ſehen.

Der Verf. ſah, daſs Deſault die Unterbindung über der Pulsadergeſchwulſt verrichtete,

richtete, das Aneurysma nach der Unterbindung bis auf den dritten Theil seines vorigen Umfanges zusammenfiel, der Kranke aber 11 Monate darauf an einer Nekrose der Tibia starb.

Hr. Deschamps habe die Arterie unter dem Aneurysma unterbunden, worauf die Arterie geborsten und der Operirte an Verblutung gestorben sey.

Die Unterbindung der Art. femoralis an ihrem untern Drittheil mit Einschliefsung eines Kerzenstückchens in die Ligatur wandte der Verf. im Jahre 1788 bey einer Schufswunde am Knie mit dem besten Erfolge an, nachdem das Bein durch ein achttägiges Anliegen des Petit'schen Tourniquets und durch sonstige verkehrte Behandlung bereits so schlimm geworden war, dafs das Leben des Kranken in Gefahr stand. — Um die Lage der Kerze immer genau beurtheilen und nach Verheilung der Arterie die Kerze aus der Wunde ziehen zu können, befestigte Hr. A. an das eine Ende derselben einen langen Faden und liefs diesen aus der Wunde hervorhängen. — Mit eben so glücklichem Erfolge machte der Verf. diese Unterbindung in vielen ähnlichen Fällen.

Hr.

Hr. A. sah im Jahr 1809 zu Lyon einen Menschen, bey welchem die Compression der Art. crur. in einer gewissen Strecke ihres Verlaufs gegen ein Aneurysma poplit. mit so gutem Erfolge angewandt war, dass man durchaus keine Pulsation in der Schlagadergeschwulst bemerkte. — In zwey ähnlichen Fällen sah der Verf. dasselbe Verfahren von Dubois anwenden, aber ohne guten Erfolg, weil der eine Kranke die Compression nicht vertragen konnte, und der andere dieselbe sechs Monathe hindurch ohne alle merkliche Wirkung liegen hatte. Beyde Kranke wurden darauf nach dem Desault'schen Verfahren schnell und glücklich geheilt.

Da der Verf. glaubte, dass alle Methoden, die Pulsadergeschwulst zu operiren, mehr oder weniger unvollkommen geheilt hätten, so liess er sich ein Compressorium für verletzte Arterien verfertigen, und wendete dasselbe in vielen, zum Theil sehr schwierigen, Fällen mit dem glücklichsten Erfolge an. Auch der Prof. Mónteggia beobachtete in folgendem Falle die vortheilhaften Wirkungen des Instruments. Er bekam einen Maurer von 51 Jahren zu behandeln,

deln, welcher seit 4 Monathen in der linken Kniekehle ein in seinem ganzen Umfange stark pulsirendes Aneurysma von der Gröfse eines Putereyes hatte. Monteggia machte mehrere Heilversuche vergebens. Die Compression der Cruralarterien konnte der Kranke nicht vertragen. Die Scarpa'sche Unterbindung am obern Drittheile der Cruralarterie wagte M. nicht, weil er fürchtete, bey dem Alter des Kranken möchten die Schlagaderhäute zu rigide seyn, um nach der Unterbindung gehörig zu verwachsen und die nöthige Ausdehnung der anastomosirenden Gefäfse zuzulassen. In dieser Verlegenheit rieth der Dr. Gervasoni, Generalchirurg der ital. Marine und Prof. am Militairhospitale zu Venedig, das Compressorium des Verf. anzuwenden, da es die Vortheile gewähre, die Arterie sicher und ohne alle Gefahr einer Blutung, comprimiren und, bey drohendem Brande, wieder frey lassen zu können.

Am 2ten Nov. 1811 entblöfste demnach M. die Cruralarterie an der von Scarpa bezeichneten Stelle so weit, dafs das Gefäfs mit dem Compressorium gefafst werden konnte; worauf sogleich alle Pulsation, sowohl dicht unter dem Instrumente, als in dem

Aneu-

Aneurysma verſchwand. Die vom Inſtrumente aufgehaltene Blutſäule theilte demſelben eine ſtark zitternde Bewegung mit. Die Wunde ward nach den Regeln der ſchnellen Vereinigung verbunden und der aus der Wunde hervorſtehende Theil des Inſtruments mit Scharpie und langen Compreſſen ſtark umwickelt, um das Inſtrument in gehöriger Stellung zu erhalten. Der Kranke war ſehr ruhig während der Operation und verlor dabey etwa eine Unze Blut. Während der erſten 36 Stunden nach der Operation befand ſich der Kranke ſehr wohl. Nun zeigte ſich etwas Fieber mit frequentem und hartem Pulſe und weicher Haut, wobey das ganze leidende Glied ſeine natürliche Wärme behielt und der Kranke keine beſondere Beſchwerde fühlte. In der Geſchwulſt zeigte ſich jetzt wieder etwas Pulſation, weshalb Hr. M., ſobald das Fieber nachliefs, das Compreſſorium ſtärker zuſchrob und dadurch ſogleich alles Pulſiren aufhob.

Obgleich nun aller Durchgang des Bluts durch die Art. crur. verſperrt war, ſo befand ſich doch der Kranke in der folgenden Nacht ſehr gut und das Glied hatte auch am folgenden Tage noch ſeine natürliche Wär-

me.

me. Der Kranke fühlte blofs ein vorübergehendes Fröfteln auf dem Rücken des Fufses. Die Geſchwulſt war um ein Drittheil kleiner geworden, lieſs ſich noch mehr zuſammendrücken und pulſirte durchaus nicht mehr.

Am fünften Tage nach der Operation, oder 60 Stunden nach der völligen Sperrung der Arterie, hielt Hr. M. das Gefäſs für hinreichend verwachſen und die fernere Compreſſion für unnütz und ſchädlich. Er ſchrob deshalb die Schraube etwa 4 Linien zurück; worauf ſich nicht die mindeſte Pulſation in der Geſchwulſt zeigte. Es wurde alſo am folgenden Tage das Inſtrument ganz herausgenommen. Die Wunde hatte ſich bereits bis dicht an die Stelle, wo das Compreſſorium lag, geſchloſſen.

Am 7ten und 8ten Tage nach der Operation gab die Wunde noch etwas, aber ſehr guten, Eiter und wurde deshalb oberflächlich mit einem einfachen Cerat verbunden. — Am 9ten Tage konnte der Kranke das Bein ohne den mindeſten Schmerz frey bewegen und die Geſchwulſt war bis auf ein Drittheil ihres frühern Umfanges zurückgekommen. — Am 14ten Tage konnte der Kranke ſchon auſſer dem Bette ſeyn; und am 42ſten

Tage konnte er zu den klinischen Untersuchungen im Militairhospitale kommen.

Am 26sten Januar (1811?) stillte der Prof. Monteggia mit demselben Compressorium eine heftige Blutung aus einer Stich- und Schnittwunde, welche den M. sartorius und die Extensoren des Schenkels getroffen hatte. Gleich nach dem Anlegen des Instruments an die zu diesem Behuf über der Verletzung blofs gelegte Cruralarterie hörte die Pulsation in derselben auf, allein die Blutung dauerte noch einige Zeit fort und liefs anfangs fürchten, dafs auch tiefere Aeste der Cruralarterie verletzt seyn könnten. Als man nach 40 Stunden das Compressorium öffnete, stand die Blutung völlig, so dafs man das Instrument nach 4 Stunden ganz herausnehmen konnte. Die Wunden heilten schnell und der Geheilte behielt nicht die geringste Unbequemlichkeit von der Compression der Arterie.

Dieses Compressorium, welches ist eine Art von Zange, (wie man sie auf der Kupfert. Fig. 1. dieses Bandes der Bibliothek abgebildet findet,) an welcher sind:

a. a. Die Schaufeln oder Löffel, mit welchen die Arterie gefafst wird.

b. b.

b. b. Die Arme.

c. Eine (nicht zu ſtarke) Stahlfeder.

d. Die Compreſſionsſchraube.

e. Der Handgriff der Schrube.

f. Der bewegliche Knopf am andern Ende der Schraubenſtange.

g. Ein als Handgriff dienendes Blättchen, um das Inſtrument während der Operation mit der linken Hand in der gehörigen Richtung zu halten. Dreht man nun die Schraube gegen den Arm b., ſo ſchlieſsen ſich die Löffel des Inſtruments, und ſo umgekehrt.

Die Anwendung dieſes Inſtruments geſchieht auf folgende Weiſe: Man ſchneidet, wenn z. B. die Cruralarterie comprimirt werden ſoll, die Integumente am obern Drittheil über der Art. cruralis ein, präparirt den untern Rand des M. ſartor. etwas los, läſst ihn mit einem breiten Haken etwas nach oben ziehen und ſucht mit der Spitze des Zeigefingers die Schlagader auf. Dann bringt man die Spitze einer Hohlſonde unter die Aponeuroſe, welche auf der Arterie liegt, indem man mit einem ſpitzen Biſtouri, wie man

bey Bruchoperationen die Häute des Bruchsackes einschneidet, eine kleine Oeffnung macht. Da sie sehr stark ist und eng mit der Arterie zusammenhängt, so kann sie von weniger erfahrnen Wundärzten leicht für das ausgedehnte Gefäss selbst gehalten werden. Hat nun der Wundarzt einen Theil der Arterie bloss gelegt, so trennt er sie auch an beyden Seiten mit Hülfe eines kleinen Spatels einige Linien entlang von den benachbarten Theilen ab. Jetzt öffnet man das Compressorium ein wenig und schiebt die Löffel desselben zu beyden Seiten um die entblösste Stelle des Gefässes. (Hier vergisst der Verf. hinzuzufügen, dass man das Instrument nun so weit zusammenschrauben müsse, bis die bezweckte Compression der Schlagader erfolgt.)

Hat sich der Wundarzt von der gehörigen Lage und Wirkung des Instruments versichert, so verbindet er die Wunde nach den Regeln der schnellen Vereinigung, legt Charpie um den aus der Wunde hervorstehenden Theil des Instruments und unterstützt die Arme desselben mit zwey Polstern, welche etwas höher als die Arme selbst seyn müssen, und befestigt das Ganze mit einer schicklichen Binde.

Die Verwachſung des Gefäſses ſoll ſicher binnen 60 Stunden erfolgt ſeyn, und nach zwey Beobachtungen des Hrn. Dubois ſchon binnen 24 Stunden; ſo daſs das Inſtrument nur ſehr kurze Zeit als fremder Körper in der Wunde zu liegen braucht.

Um ſich jedoch zuvor von der Obliteration des Gefäſses vollkommen zu überzeugen, und um die Compreſſion augenblicklich erneuern zu können, öffnet man bloſs das Inſtrument um etwa 4 Linien, und läſst es ſo noch mehrere Stunden an ſeiner Stelle. — Die Inciſionswunde fand Hr. A. immer bey der Herausnahme des Inſtruments bis dicht an daſſelbe wieder verwachſen und auch die Oeffnung, in welcher das Inſtrument geſteckt hatte, vernarbte ſich ſehr bald, da die Löffel des Inſtruments bey weiten weniger Verletzung verurſachen, als die bisherigen Unterbindungen mit Nadel und Faden.

Die Vortheile, welche die Anwendung dieſes Compreſſoriums gewährt, ſind: die Gefahrloſigkeit groſser Operation auch bey alten Subjecten, bey welchen man bisher dergleichen Operationen, aus Furcht vor gefährlichen Blutungen, möglichſt vermied

oder,

oder, nach Scarpa, auch aus Furcht, die die zu unterbindenden Gefäfse verknöchert zu finden. — Die nach Unterbindungen nicht ſelten entſtehenden groſsen Eiterungen und Infiltrationen des Eiters ſind bey der ſehr einfachen, zur Anwendung des Compreſſoriums erforderlichen, Wunde kaum möglich. — Die Ligaturen gehen oft zu ſpät (— wenigſtens ſelten zur erwünſchteſten Zeit —) los, und auch nach dem Losgehen derſelben muſs das Tourniquet noch einige Zeit liegen bleiben, um miſslichen Nachblutungen ſogleich begegnen zu können. Ein ſchon an ſich ſehr unangenehmer Umſtand, auch wenn man die Beſorgniſſe nicht in Anſchlag nimmt, in welchen der Wundarzt und der Kranke ſchweben während der 8, 12 bis 15 und mehreren Tage, ehe die Ligaturen abfallen! Alle dieſe Unannehmlichkeiten vermeidet man bey der Anwendung dieſes Compreſſoriums und behält zugleich (noch einige Zeit) nach Anlegung deſſelben völlige Freyheit, bey etwa drohendem Brande oder andern Zufällen, das Geſchehene wieder rückgängig werden zu laſſen.

Der Verf. zieht die Compreſſion der Cruralarterien am obern Drittheil des Schenkels

kels vor, weil hier die Arterie am leichtesten gefunden wird und noch wenige Seitengefäfse abgegeben hat, durch welche die Blutung unterhalten (— aber freylich auch die neue künftige Circulation erleichtert —) werden kann. — Das Abglitfchen des Unterbindungsfadens, das Zerreifsen der Arterie neben der Ligatur, das Abgleiten des Tourniquets u. a. bekannte unglückliche Zufälle, welche bey den bisherigen Unterbindungsmethoden fehr oft eintreten, führt der Verf. auf und zeigt, dafs diefelben bey Anwendung feines Comprefforiums gar nicht eintreten können.

Der Verf. fpricht zuletzt von der Anwendung feines Inftruments zur Compreffion anderer grofser Gefäfse, als der Art. iliaca, der Art. brachialis, axillar. und fubclav., der Art. carot. u. a. (Es leidet keinen Zweifel, dafs des Verf. Compreffor ium bey der Operation der Pulsadergefchwülfte vor der Unterbindung den Vorzug verdient, befonders folcher, wo man es nicht mit Gewifsheit beftimmen kann, ob die Seitenäfte die Erhaltung des unterhalb der Pulsadergefchwulft liegenden Theiles beforgen werden, weil, wenn man fich davon

über-

überzeugt hat, die Compreſſion ſogleich aufgehoben werden kann. Auch hat man es ganz in der Gewalt, anfangs nur den Canal zu verengern, ſo daſs das Durchflieſsen des Blutes nicht ganz aufhört, und dadurch die Anastomoſen Zeit gewinnen, ſich nach und nach auszudehnen, und mit dem Verengern des Canals, wenn das Abſterben nicht mehr zu befürchten iſt, fortzufahren, und endlich das Compreſſorium ſo feſt zuzuſchrauben, daſs eine Verwachſung der Wände erfolgt. Die Arterie braucht auch nicht, wie es bey der Anwendung der Ligatur erforderlich iſt, ganz entblöſst zu werden.)

Sechster Vortrag.

Ueber Verſtauchungen, Verrenkungen und Knochenbrüche.

Die Quetſchungen, Verzerrungen und Zerreiſsungen der Ligamente müſſen, wie jede andere Contuſion, mit kalten Fomentationen behandelt werden.

Hr. A. läſst am liebſten friſches Quellwaſſer zu den Fomentationen nehmen, und nach Beſeitigung der Entzündung Bleywaſſer oder Seifenwaſſer, bey der Beendigung der

Cur

Cur zuweilen auch geiſtige u. a. topiſch-reitzende und ſtärhende Mittel auflegen.

Von den Luxationen ſagt der Verf. in einigen Zeilen, daſs man ſie alle nach den aus der anatomiſchen Kenntniſs der Theile ſich ergebenden Regeln genau einrichten müſſe.

Bey einfachen Knochenbrüchen iſt der einfachſte Verband, welcher nur die Knochenſtücke gehörig unterſtützt und an einander hält, der beſte. Bey complicirten Brüchen muſs zugleich die Entzündung verhütet oder entfernt werden, und dieſes geſchieht am beſten durch die für die übrigen Verletzungen empfohlne ſchwächende Behandlung und durch kalte Umſchläge.

Das ängſtliche Einpreſſen des gebrochenen Gliedes in eine Menge Binden und dicht anſchlieſsende Schienen verurſacht ſehr oft heftige Entzündungen und unerträgliche Schmerzen. Hr. A. theilt einen Fall aus Hunter's Vorleſungen mit, in welchem ein Beinbruchkranker aus Furcht vor Schmerz, ſo oft der Wundarzt an ſein Bett trat, einen Anfall von Wahnſinn bekam.

Der Verf. wendet, nach Beſeitigung der Entzündung, mit Vortheil dicke Pappenſtücke

ſtücke an, welche von einer Feuchtigkeit durchnäſst ſind und deshalb genau die äuſsere Form des Gliedes annehmen. — Wo aber beſondere Umſtände, wie im Felde der Transport der Kranken, einen ſtärkern Verband notkwendig machen, um die Verſchiebung und Reibung der Knochenenden zu verhüthen, wendet der Verf. einen blechernen Halbcanal an, wie Fig. 2. zeigt, der gegen die hintere Fläche der Extremität gelegt und durch Riemen 1. 2. 3. 4. befeſtiget wird. Mit den beyden Armen B. B. ſteht ein Fuſsbret S. in Verbindung. Das Fuſsbret iſt durch einen Stift i, der durch daſſelbe und durch die Arme des Halbcanals geht, befeſtiget. Dadurch bekömmt es eine Beweglichkeit, ſo daſs es mit dem daran befeſtigten Fuſse herabgezogen werden kann, wenn man das Stäbchen t umdreht, wodurch die Schnüre C. C. angeſpannt werden. Die Schnüre D. D. würken den erſtern entgegen, um das Fuſsbret zu befeſtigen. Mittelſt der um die Knöchel gelegten Binde a. a. wird der Fuſs an das Fuſsbret befeſtiget, und kann auch in die Höhe gehoben werden, wozu mehrere Einſchnitte des Fuſsbretes E. E. dienen. Dieſen Halbcanal empfiehlt der Verf.

ſowohl

ſowohl bey den Brüchen des Unterſchenkels, als auch bey Knieſcheibenbrüchen. Bey letzteren ſollen die Riemen 1. 2. 3. 4. den Querbruch r. r. zuſammenhalten. Die gute Würkung dieſes Apparates beſtätiget der Verf. mit ſieben Beobachtungen. Er wandte ihn mit dem beſten Erfolg an bey einem Knieſcheibenbruche, bey einem Bruche beyder Knochen des Unterſchenkels über den Knöcheln, bey einem complicirten Beinbruche mit Zerſchmetterung der Tibia, wo die Amputation unvermeidlich ſchien, und bey einem Bruche beyder Oberſchenkelknochen.

(Da bey allen Brüchen der untern Extremität eine feſte, nicht nachgebende, Unterlage, um die Fragmente in genauer Berührung zu erhalten, erforderlich iſt, ſo iſt der Halbcanal des Verf. ſehr zu empfehlen, beſonders bey den Brüchen des Oberſchenkels, wo Schwebmaſchinen nicht anwendbar ſind. Wenn aber der Halbcanal von Nutzen ſeyn ſoll, dann würde ich empfehlen, bey dem Bruche des Oberſchenkels um denſelben Compreſſen zirkelförmig und auf die vordere, äuſſere und innere Seite lederne Schienen zu legen, die durch Bänder oder Riemen befeſtigt werden. Will man den Halbcanal

bey

bey Queerbrüchen der Kniefcheibe anwenden, dann würde ich den Oberfchenkel mit einer Dolabra descendens einwickeln, um die Contraction der Extenforen zu verhüthen. Bey den Brüchen des Unterfchenkels würde ich den Halbcanal nicht anwenden, und das Fufsbret von Pofch vorziehen in Verbindung mit den graduirten Compreffen, die gegen das Interftitium interoffeum gelegt werden. Als Extenfions-Mafchine kann diefer Apparat gar nicht angefehen werden,)

Um aber auch im Felde bey fehr dürftigen Hülfsmitteln immer fogleich einen folchen Apparatus contentivus herbeyfchaffen zu können, hat der Verf. denfelben noch mehr vereinfacht. Man nimmt nämlich das nächfte befte Bret, welches ohngefähr 8 Linien dick, $3\frac{1}{2}$ Fufs lang, und oben 7 Zoll, in der Mitte 6 Zoll und unten $4\frac{1}{2}$ Zoll breit ift, und giebt ihm die Form, wie Fig. 3. zeigt. Diefes Bret legt man fo unter das verletzte Glied, dafs die Ferfe in den Ausfchnitt C, die Wade in die Oeffnung P, und die Tuberositas ifchiadica in den Ausfchnitt X zu liegen kommen. In der Mitte hinunter mufs das Bret ein wenig ausgehöhlt feyn, wie T. T. zeigt, und zwar

auf

auf beyden Flächen, um ſowohl am linken als am rechten Schenkel brauchbar zu ſeyn. Auf beyden Seitenrändern werden doppelte Oeffnungen gemacht, um die Bänder a. a. a. a. hineinziehen zu können. — Ein Stück Linnen, welches man queer über das Bret legt, kann an beyden Seiten des Beines als Band dienen. — In Ermangelung der Schienen befeſtigt man Rohrſtäbchen b. b. b. b. nach der auf Fig. 3. gezeigten Weiſe an das Bret. Nachdem man dann das Glied verbunden und mit Compreſſen, oder Kiſſen, Charpie, Werg, Wolle, Heu, Stroh, zerſchnittenen Fellen, zu deren Anwendung der Verf. in Spanien bey Ermangelung alles andern Materials gezwungen war, u. a. weichen Sachen gehörig belegt hat, wickelt man die aus den Rohrſtäbchen gebildeten beweglichen gitterartigen Schienen um das Ganze und gibt demſelben dadurch eine ſehr gute und doch gar nicht beläſtigende Befeſtigung.

Mit dieſem Verbande heilte der Verf. ſchon ſehr complicirte Schenkelbeinbrüche, bey denen man ſonſt die Amputation für unvermeidlich gehalten haben würde. — Wenn der gewöhnliche Beinbruchverband gehörig anſchlieſsen und die Knochenenden feſt ge-

gen

gen einander halten ſoll, ſo verurſacht er ſehr leicht nachtheilige Anſchwellungen am untern Theile des Gliedes.

Iſt aber die Contraction der Muskeln zu grofs, und iſt der leidende Theil ſehr angeſchwollen, ſo mufs man vom Gebrauche aller Binden und ſonſtigen Verbandſtücke abſtehen und ſich blofs auf die Anwendung der nöthigen Mittel zur Verhüthung der Entzündung und des Brandes beſchränken. Hr. Aſſalini wendet in ſolchen Fällen ſeinen Halbcanal an, um die Theile in ihrer Lage zu erhalten. Findet er dann nachher noch eine Extenſion nöthig, ſo fängt er mit einer ſehr kleinen an, welche durch das Umdrehen des Drehſtäbchens an den Schnüren C. C. hervorgebracht wird und verſtärkt dieſelbe ſo lange, bis die Knochenenden gehörig vor einander ſtehen.

Auch bey Armbrüchen bediente ſich der Verf., in Ermangelung hölzerner Schienen und Pappendeckel, der gegitterten Schienen aus Rohrſtäbchen, wozu er in dieſem Falle blofs Sumpfrohr nahm.

Siebenter Vortrag.

Ueber das Taſchenbeſteck mit allen unumgänglich nöthigen Amputationsinſtrumenten.

Dieſes Taſchenbeſteck iſt nur 13 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, 1 Zoll dick und nicht ganz 20 Unzen ſchwer, und enthält alle zu den gewöhnlichen Amputationen unumgänglich nöthigen Inſtrumente, Fig. 4. als: ein Stahlblatt a. a. von 8 Zoll Länge, welches auf dem einen Rande b. b. ein Amputationsmeſſer, auf dem andern eine Knochenſäge c. c. bildet. In dem Stiel d. d. von Metall iſt ein Käſtchen befindlich, worin folgende Inſtrumente liegen: Eine Tourniquetsbinde Fig. 5. mit Schnalle, (welche man, um das Etui deſto ſicherer geſchloſſen zu erhalten, auch während des Nichtgebrauchs wickeln kann); eine gewöhnliche anatomiſche Pincette e. oben mit einer Oeffnung und einer Feder, um andere Inſtrumente, als Scalpelle u. ſ. w. daran zu befeſtigen, wie bey einem Trepan die Krone; zwey Scalpelle, denen die Pincette als Stiel dient; (— wenn man nun aber, wie häufig der Fall iſt, Scalpell und Pincette zu gleicher Zeit brauchen muſs?)

mufs?) — eine Arterienpincette f. mit ſcharfen doppelten Haken; eine Feile mit glatter ſcharfer troisquartförmiger Spitze; einen Arterienhaken, verſchiedene Heftnadeln und gewächste Fäden.

(Der Militairchirurg mufs mehrere Amputationsmeſſer mit ſich führen, die in einem kleinen Etui Raum genug haben. Wer des Verf. Apparat wählt, hat nur ein Meſſer, und will man mehrere haben, ſo ſind auch mehrere Taſchenbeſtecke erforderlich.)

Der Verf. empfiehlt noch folgende Inſtrumente: 1) Eine Scheere Fig. 6. welche in zwey an ihrer innern Seite rauhe Spitzen a. a. ausläuft und mittelſt dieſer zugleich als Pincette dienen ſoll. Die eine Spitze ſoll zugleich als eine ſpitze Sonde, die andere als Hohlſonde, und beyde geſchloſſen als vollſtändige (oder gewöhnliche?) Sonde (Sonde piena) dienen können. Die Spitze des Inſtruments ſey hohl, um zugleich als Nadelbehälter (!) zu dienen. An dem einen Griffe des Inſtruments iſt ein Arterienhaken b. an dem andern eine Arteriennadel c. angehängt. (Aber wozu? da man ſie doch nur getrennt brauchen kann! Ein wichtiges Inſtrument blofs deshalb

halb zu entſtellen und zu verderben, um zu gleich zu einem, doch immer ſehr unſichern, Behälter anderer zu machen, iſt gewiſs mehr nachtheilig, als vortheilhaft für den Wundarzt und ſeine Kranken. Von dem eben beſchriebenen Inſtrumente rühmt Hr. A. nach, daſs es zu gleicher Zeit eigentlich acht Inſtrumente in ſich begreife. Allein offenbar entſpricht auch nicht eines davon vollkommen ſeinem Zwecke.)

2) Eine Scheere, welche leicht aus einander genommen werden kann, und dann ein Biſtouri mit ſcharfer Spitze und ein Biſtouri mit ſtumpfer Spitze abgeben ſoll.

Im zweyten Theile zeigt der Verf. zuerſt, was der Militair-Wundarzt vor, während und nach der Schlacht, beym Transport der Verwundeten und Kranken, in den Lazarethen, bey Belagerungsarmeen und in belagerten Feſtungen zu beobachten hat, und erläutert die meiſten Lehren mit inſtructiven Fällen aus ſeiner eigenen, in dieſer Hinſicht ſehr mannigfaltigen Erfahrung.

In einem zweiten Vortrage zeigt er, was der Feldarzt in Hinſicht auf die Erhaltung

ſeiner eigenen Geſundheit zu thun hat und erzählt, wie er ſich ſelbſt auf dem Feldzuge in Aegypten und Syrien, durch anhaltende, wohl geordnete Thätigkeit, durch die Wahl einer gut gelegenen trockenen Wohnung, durch Vermeidung der feuchten Abend- und Morgenluft, durch eine regelmäſsige ſtärkende und mäſsig reitzende Diät u. ſ. w. vor der Peſt ſicherte.

Im dritten Abſchnitte zeigt er, wie die eben genannten Maaſsregeln und die, aus vielen andern Nachrichten hinreichend bekannten, Oeleinreibungen zu benutzen ſind, um ganze Armeen im Oriente vor der Peſt zu verwahren.

Im vierten Abſchnitte handelt der Verf. von der Ruhr und ähnlichen Durchfällen.

Der fünfte Abſchnitt handelt von der Ophthalmoblennorrhöe oder ſogen. (?) Ophthalmie (alſo von der gewöhnlichen ſogen. Ophthalmia mucoſa). An der Heftigkeit der beſchriebenen Zufälle ſieht man bald, daſs der Verf. vorzüglich die Aegyptiſche Ophthalmie vor Augen hatte, und aus dieſer nimmt er auch nachher die Beobachtungen; mit welchen er, wie bey jedem Abſchnitte, ſeine Lehren erläutert und beſtätigt.

ſtätigt. Zugleich verſichert er aber, im Jahre 1808, nach ähnlichen Veranlaſſungen, wie in Aegypten, zu Vicenza, beſonders im dortigen Königl. Collegium, ſehr oft eine ganz ähnliche Ophthalmie angetroffen und geheilt zu haben.

Als Haupturſachen des Aegyptiſchen Augenübels ſieht er an: die häufige Verletzung der Augen durch den ſcharfen (ſalzigen) Sand, die dem Ungewohnten zu heftige Einwirkung des Lichts und der Wärme, die (meiſtens zu ſtark erregte und dann) oft zu plötzlich unterdrückte Ausdünſtung. Die Cur dieſer Augenkrankheit iſt nach dem Verf. gar nicht ſchwierig, wenn früh genug die paſſenden Mittel angewandt und vor allen Dingen alles Nachtheilige, wie alle Feuchtigkeit und alſo auch die von Andern angewandten Umſchläge, vermieden werden.

Sechster Vortrag.

Ueber die Rettung Ertrunkener.

Alle Ertrunkene ſterben den Erſtickungstod. Erſt, wenn dieſer erfolgt iſt, tritt durch den ſich erhebenden Kehldeckel das Waſſer ein und dringt in die Lungen. So lange noch

eine Spur von Leben, und alſo Hoffnung der völligen Wiederbelebung vorhanden iſt, liegt die Epiglottis dicht auf der Stimmritze und es tritt bey keiner Bewegung des Körpers Waſſer aus der Luftröhre hervor. (Alles iſt allgemein bekannt.)

Siebenter Vortrag.

Von den Ambulanzwägen und andern Transportmitteln der Verwundeten.

Der Verf. hat groſse Wägen für den Transport friſch Verwundeter verfertigen laſſen, welche er, nach ſeinem Herrn, Eugene nennt. — Wo dergleichen groſse Wägen nicht paſſiren können, läſst er die Verwundeten auf einer Art von Karren oder auch auf einem Brette mit Handgriffen fortſchaffen.

VI.

James Wardrop Beobachtungen über die Wirkung der Ausleerung des Humor aqueus bey Augenentzündungen und über die Veränderungen, welche die Durchsichtigkeit der Cornea erleidet bey gröfserer oder geringerer Menge der im Auge enthaltenen Feuchtigkeiten. Aus dem Edinburgh medical and jurgical journal. Vol. III. Edinb. 1807. pag. 56.

Uebersetzt von Dr. Ph. Heineken jun.

Als Dr. Barclay vor einigen Jahren ein Ochsenauge mit Queckfilber injicirte, bemerkte er, dafs die Cornea fchnell weifslich wurde, woraus er fchlofs, dafs fich ihre Gefäfse mit Queckfilber gefüllt hätten, indem er aber hernach den Augapfel drückte, erhielt die Cornea ihre Durchfichtigkeit wieder, woraus er denn den Schlufs machte, dafs die Injection durch den Druck und die Elafticität der Gefäfse müfste zurückgedrängt worden feyn. Da er aber ein Präparat zu haben wünfch-

wünſchte, worin die Gefäſse der Cornea injicirt wären, ſo nahm er ein anderes Auge, und fand daſs die weiſse Farbe der Cornea merklich von den, durch die Injection vorwärts getriebenen Feuchtigkeiten der Cornea und von der Ausdehnung derſelben entſtanden war. Dieſe Meinung wurde ſowohl dadurch beſtätigt daſs derſelbe Erfolg ſich zeigte, wenn er die Blutgefäſse mit Waſſer injicirte, als auch durch folgendes einfache Verfahren: Wenn er das Auge mäſsig drückte, ſo wurde die Cornea trübe, drückte er es ſtärker, ſo wurde ſie am Ende ganz undurchſichtig, lieſs er mit dem Drucke nach, ſo gewann ſie ihre Durchſichtigkeit ſo vollkommen wieder, als ſey gar kein Verſuch damit gemacht worden. Nach dieſer Erſcheinung am todten Auge lieſs ſich leicht vermuthen, daſs die Durchſichtigkeit der Cornea ſehr verſchieden nach dem Grade der Ausdehnung derſelben im lebenden Zuſtande ſeyn müſſe, und daſs bey einer Verdunkelung der Cornea mit Vollheit des Auges die Ausleerung des Humor aqueus von guten Erfolge ſeyn werde. Ich hatte Urſache zu glauben, daſs die Verletzung der Cornea von keinen üblen Folgen ſeyn würde, da ſie nur einen geringen Grad

von Empfindlichkeit hat, und auf Operationen an derſelben meiſt nur ein leichter Grad von Entzündung folgt. Ich erwähne dieſes, damit man ſich nicht durch vorhergefaſste Meinungen von dem Gefährlichen einer ſolchen Operation abſchrecken laſſe.

Bald fand ſich ein für den Verſuch günſtiger Fall, die Cornea war milchweiſs, der Augapfel ſchien ausgedehnt und hervorragend und heftig entzündet. Durch einen kleinen Einſchnitt liefs ich den Humor aqueus herauslaufen, und hatte die Freude zu ſehn, daſs die Cornea beträchtlich durchsichtiger wurde, die heftigen Schmerzen und die Entzündung ſich beträchtlich minderten. Dieſer glückliche Erfolg bewog mich, die Operation bey andern nicht allein in der Abſicht zu unternehmen, um die Undurchſichtigkeit der Hornhaut zu vermindern, ſondern auch um die Heftigkeit der Entzündung zu heben. Ich werde nun einige der merkwürdigſten Fälle erzählen, welche die gute Wirkung meines Verfahrens beweiſen.

Erſter Fall. Ein junger Mann von 21 Jahren hatte eine heftige Augenentzündung am linken Auge. Die Sclerotica war mit zahlloſen ſcharlachrothen Blutgefäſsen bedeckt,

bedeckt, welche jedoch nicht über den Rand der Cornea gingen; die vordere Augenkammer war trübe, und es zeigten sich Flocken wie von Eiter in ihr; die Pupille war zusammengezogen, die Augenlieder geschwollen und mit varicosen Gefäfsen bedeckt. Das Gesicht war gänzlich zerstört, das Auge aber dabey doch sehr empfindlich gegen das Licht. Der Patient hatte grofse Schmerzen im Auge, beständiges Kopfweh, und ein Gefühl von Vollheit im Augapfel. Die Entzündung hatte vor fünf Wochen, ohne irgend eine bekannte Ursache angefangen, und war allmählig immer stärker geworden. Ich machte mit einem Extractionsmesser einen Einschnitt in die Hornhaut, wodurch der Humor aqueus ausflofs, der Schnitt schmerzte einige Minuten, bald aber fühlte der Patient grofse Erleichterung, und sagte dafs die Schmerzen im Auge und Kopfe so wie das Gefühl von Schwere im Auge fast gänzlich verschwunden seyn. Bey der Untersuchung der vorderen Augenkammer zeigte sich, dafs sie ganz klar war, eben so auch die Cornea. Ich verordnete nichts als Fomentationen auf das Auge und ein Purgans. Da der Patient nicht in der Stadt wohnte, so hatte ich keine Gelegenheit

genheit ihn wieder zu sehn, hörte aber hernach vom Dr. Mitchell, dafs eine Stunde nach der Operation aller Schmerz von dem Schnitte und dem Drucke des Auges verschwunden gewesen sey. In zwey Tagen verlohr sich alle Röthe, und Dr. Mitchell, welcher ihn fünf Tage hernach sah, sagte, dafs man kaum die Spur des Einschnitts bemerken könne, dafs die Entzündung verschwunden sey, und dafs das Gesicht beynahe so vollkommen als vor der Krankheit wäre. Einige Monate hernach hörte ich, dafs er sich vollkommen wohl befände.

Zweyter Fall. Ein junger Mann von 17 Jahren hatte schon einige Mahl an einer heftigen Augenentzündung gelitten, welche vorzüglich den anodynen Mitteln wich. Den 28. März 1806 litt er wieder an einer heftigen Augenentzündung am linken Auge, auf der Sclerotica waren eine Menge Blutgefäfse; die Iris zeigte sich zusammengezogen, die Cornea transparent. Hierbey noch ein sehr starker Thränenflufs, mit vermehrter Empfindlichkeit des Auges gegen das Licht, starker Schmerz im Auge selbst, und ein Gefühl von Ausdehnung desselben. Wie im vorerwähnten Falle, leerte ich den Humor aqueus

aus,

aus, und verordnete Fomentationen. Die Operation verurſachte wenig Schmerzen, und am folgenden Tage ſah man keine Spur mehr vom Einſchnitt. Die Röthe, ſo wie die Empfindlichkeit der Augen blieben noch einige Tage zurück, der Schmerz aber und das Gefühl von Ausdehnung waren verſchwunden.

Dritter Fall. Ein Matroſenjunge von 13 Jahren bekam eine ſtechende Empfindung in ſeinem rechten Auge, welches, da er es beſtändig rieb, roth und ſchmerzhaft wurde. Ungefähr 8 Wochen nachher war er zur See in einem Sturme mit Donner und Blitz, wodurch die Entzündung ſtärker wurde, welche nun auch das linke Auge ergriff. Ich ſah ihn ungefähr zehn Wochen nach dem erſten Anfalle. Die vordere Augenkammer des linken Auges war trübe und wolkig, auf der Cornea ſah man drey milchweiſse Flecke von der Gröſse eines Spendelknopfs. Die Pupille war etwas zuſammengezogen, die Sclerotica nur wenig am Rande der Cornea geröthet. Die Cornea des rechten Auges war ganz trübe, nach unten zu hatte ſie einen mit Blutgefäſsen durchwebten groſsen Flecken. Mehrere ſolcher kleiner Flecken zeigten ſich noch an verſchiedenen Stellen der Cornea. Die

Blut-

Blutgefäfse auf der Sclerotica waren hier in gröfserer Menge als auf dem linken Auge vorhanden, das Licht erregte in beyden Augen grofse Schmerzen und Thränenfluſs. Auch klagte der Patient über heftige Schmerzen in den Augen, vorzüglich im rechten, welche durch den ganzen Kopf gingen, über ein Gefühl von Schwere und Vollheit über den Augenbraunen. Hierbey zeigte ſich etwas Fieber. Einer der Umſtehenden machte die Bemerkung, das Auge ſchiene zu voll zu ſeyn; ich machte einen Einſchnitt in die Cornea des linken Auges, und der Humor aqueus ſprützte mit Gewalt heraus. Die Operation machte einige Minuten lang heftige Schmerzen, wie beym Eintröpfeln der Tinct. thebaica. Nachher zeigte ſich etwas Blut in der vordern Augenkammer aus den auf der Cornea verbreiteten Gefäſsen. Darauf machte ich die Operation am rechten Auge, welche weit ſchmerzhafter war; da die Cornea voll von Gefäſsen war, und einen krankhaften Grad von Senſibilität erlangt hatte. In wenig Minuten verſchwanden auch dieſe Schmerzen, und das Uebel hatte ſich auf beyden Augen beträchtlich vermindert. Ich verordnete ihm Fomentationen und eine Purgans. Ich ſah

ihn

ihn drey Tage nachher; die Schmerzen in den Augen und Kopfe hatten ſich nicht wieder gezeigt; er konnte das Licht vertragen, und das Geſicht war ſo gut, daſs er zwey Meilen gehn und ohne Beſchwerde alle Gegenſtände um ſich herum ſehn konnte. Die Verdunklung der Cornea beyder Augen war beträchtlich geringer, die Sclerotica nur unbedeutend geröthet.

Vierter Fall. Ein dem Anſchein nach geſunder Mann von 45 Jahren hatte ſeit 6 Wochen eine ſtarke Entzündung beyder Augen, welche nach einem heftigen Kopfſchmerze entſtand. Die Cornea des linken Auges war ſehr trübe, ſo daſs man die Iris nicht deutlich ſehen konnte. Die zahlloſen Gefäſse auf dem Weiſsen des Auges bildeten verſchiedene Büſchel, das Auge ſchien widernatürlich trocken, und gegen das Licht nicht ſehr empfindlich. Eben ſo war auch das rechte Auge beſchaffen, nur war die Trübheit auf zwey Drittel der Cornea beſchränkt, auch die rothen Gefäſse auf der Sclerotica nicht ſo zahlreich. Am linken Auge war das Geſicht gänzlich zerſtört, am rechten Auge erſchienen alle Gegenſtände wie durch einen Schleyer. Beyde Augen ſchienen voll und

hervor-

hervorragend. Ein Augenwaſſer aus Sublimat und eine rothe Präcipitatſalbe verminderten in wenig Tagen die Röthe und Trübheit des rechten Auges. Die Trübheit des linken Auges vermehrte ſich aber noch, ich machte deswegen einen Einſtich in die Cornea, und unmittelbar hernach erſchien ſie durchſichtiger. Die Operation war weder mit Schmerz verbunden, noch erfolgte eine Entzündung. Er gebrauchte hernach ein Augenwaſſer aus Merc. nitros. und bald gewann die Cornea ihre Durchſichtigkeit wieder, jedoch blieb die Iris etwas irregulair, und die Gegenſtände zeigten ſich dieſem Auge wie hinter einem Schleyer. Durch die äuſſerliche Anwendung des Aether ſulphur. verſchwand auch dieſe Dunkelheit, und als ich den Patienten acht Monate hernach ſah, ſagte er mir, daſs er aber ſo gut ſähe wie in ſeiner Jugend. Von der Entzündung war er kurzſichtig geweſen, welches ſich auch beträchtlich gebeſſert hatte, wahrſcheinlich weil die Cornea durch die Operation flacher geworden war.

Dieſes ſind die merkwürdigſten Fälle, wo die Entleerung des Humor aqueus eine ſchnelle und dauernde Beſſerung der Entzündung, und

in

in den beyden letzten Fällen auch eine Verminderung der Trübheit der Cornea zuwege brachte. Ich machte die Operation auch in einigen leichtern Fällen, hier war der Erfolg jedoch nicht so in die Augen fallend, wenn gleich die Entzündung auch nicht durch sie vermehrt wurde. In einigen andern Fällen hatte ich nicht Gelegenheit, die Patienten oft genug nachher zu sehen, um einen Bericht davon abstatten zu können. Einige Mahl leerte ich mit dem Humor aqueus eine eiterartige Masse aus, ein Verfahren, welches von einigen Augenärzten sehr empfohlen, von andern sehr getadelt wird. Ich habe immer bemerkt, dass eine schnelle Abnahme der Schmerzen darauf erfolgte, so dass ich jetzt bey der kleinsten Menge von Eiter in der vordern Augenkammer diese öffne, wenn das Auge entzündet ist. Der glückliche Erfolg, welchen diejenigen sahen, welche zu diesem Verfahren rathen, rührt wahrscheinlich allein von der Ausleerung des Humor aqueus her.

Ich kann freylich nicht die Art und Weise erklären, wie diese Operation wirkt; allein ich halte dafür, dass die grosse und unmittelbare Erleichterung, welche auf dieselbe

folgt,

folgt, von dem Nachlaſſen der Spannung herrührt. Der Schmerz bey Entzündungen in andern Theilen des Körpers ſteht im Ganzen genommen in Verhältniſs mit der Spannung und dem Widerſtande der benachbarten Theile, und es iſt bekannt genug, welche groſse Erleichterung ein tiefer Schnitt durch die Haut und die äuſſern Theile bey tief ſitzenden Entzündungen bringt.

Die Art die Operation zu machen iſt ſehr einfach. Die gröſste Schwierigkeit dabey macht die Unruhe des Auges wegen ſeiner erhöhten Irritabilität; dieſer muſs man durch dieſelben Mittel wie bey der Staarextraction begegnen. Den Einſchnitt macht man mit einem kleinen Staarmeſſer, welches beſſer eingeht, wenn es geübt iſt. Es iſt dann hinreichend mit dem Staarmeſſer in der bey der Extraction gewöhnlichen Stelle in der Cornea einzugehn, das Meſſer ein wenig um ſeine Axe zu drehen, wo dann der Humor aqueus ausflieſst.

Eine Beobachtung verdient noch hier erwähnt zu werden, um die Bemerkungen, welche ich über die durch den verſchiedenen Grad von Spannung der Cornea in derſelben bewirkten Veränderungen gemacht habe, zu

beſtä-

beſtätigen. Es iſt nehmlich bekannt, daſs die Schaafe, wenn ſie ſehr ermüdet ſind, oder lange Tagereiſen gemacht haben, einer Art von Blindheit unterworfen ſind, welche von einer Verdunkelung der Cornea herrührt. Dieſe Krankheit kommt ſehr ſchnell in einem oder zwey Tagen, und iſt nur mit wenig Entzündung verbunden. Ich hatte nur ein Mahl Gelegenheit ein an dieſer Krankheit leidendes Thier zu ſehen, die Cornea beyder Augen war verdunkelt, an einigen Stellen faſt der Sclerotica gleich. Es war wenig Entzündung dabey, und das Schaaf ſchien nicht ſehr an Schmerzen zu leiden.

Das gewöhnliche Verfahren der Schäfer bey dieſer Blindheit iſt, daſs ſie eine Vene an der Orbita öffnen und das Blut über die Augen laufen laſſen. Wenige Tage nach dieſer Operation gewinnt die Cornea meiſtens ihre Durchſichtigkeit wieder. — Auch pflegen wohl Pferde, welche den Winter über im Stall gefüttert ſind, einige Tage blind zu werden, wenn man ſie auf die Weide bringt. Dies ſoll daher rühren, daſs indem ſie den Kopf mehr zur Erde halten, das Blut mehr zu den Augen ſtrömt, und dadurch die Cornea mehr ausgedehnt wird.

VII.

Beobachtung des Herausgebers über die von James Wardrop empfohlene Ausleerung des Humor aqueus bey Augenentzündungen.

Jeder Augenarzt weifs, wie hartnäckig manche Augenentzündungen ſind, wie wenig man oft durch allgemeine und örtliche Mittel ausrichtet, und bey der zweckmäfsigſten Behandlung doch den Untergang des Auges, oder bedeutende Zerſtörungen, beobachten mufs. Ich brauche nur an die Ophthalmia arthritica, ſyphilitica, gonorrhoica und andere chroniſche Entzündungen zu erinnern. Die Beobachtungen des James Wardrop waren mir daher ſehr willkommen, indem die Augenentzündungen, bey welchen er mit ſo auffallend glücklichem Erfolge den Humor aqueus ausgeleert hatte, mit den nähmlichen Erſcheinungen begleitet waren, wie ich ſo oft

beobachtet hatte, und wobey auf dem gewöhnlichen Wege ſo wenig auszurichten iſt.

Das Verfahren ſchien mir von der Art zu ſeyn, daſs es, ohne üble Folgen zu befürchten, dreiſt unternommen werden konnte. Wenn Wardrop ſagt, daſs die Cornea nur einen geringen Grad von Empfindlichkeit beſitzt, und auf Operationen an derſelben meiſt nur ein leichter Grad von Entzündung folgt, ſo muſs man allerdings unterſcheiden, ob eine geſunde oder kranke Hornhaut verletzet wird. Leert man den Humor aqueus aus, um eine Entzündung zu heben, dann wird eine Cornea verwundet, wo oft Senſibilität, Irritabilität, und Productivität erhöhet, und krankhaft umgeändert ſind, wie dies bey den beyden letzten von Wardrop angeführten Augenentzündungen der Fall war. Man könnte folglich befürchten, daſs die Verwundung einer ſolchen Hornhaut nicht ohne nachtheiligen Erfolg ſeyn würde, daſs ſie zu exſudatoriſchen Entzündungen, Geſchwüren, Abſceſſen und ſtaphylomatöſen Metamorphoſen Veranlaſſung geben möchte. Die Verſuche beweiſen aber das Gegentheil, indem durch die Ausleerung des Contenti der vorderen Augenkammer das Urſächliche der

drin-

dringenden Erſcheinungen gehoben ward. Wenn auch eine krankhafte Exſudation die Folge des entzündlichen Zuſtandes iſt, ſo kann doch das Product wieder als urſächliches Moment einer geſteigerten Krankheit angeſehen werden, die Beſeitigung deſſelben Erleichterung verſchaffen und die Heilung des primairen Leidens beſchleunigen. Wenn Wardrop den glücklichen Erfolg der Entleerung der vorderen Augenkammer davon herleitet, daſs die Spannung und der Druck des Contenti gegen die Häute des Auges und beſonders gegen die Hornhaut aufhört, ſo ſcheint dies Verfahren beſonders dann indicirt zu ſeyn, wenn zu viel im Auge iſt, wenn die Secretion ſo wohl zu ſtark als auch in der Qualität umgeändert iſt, wenn der Humor aqueus trübe iſt, oder wenn eine puriforme Secretion Statt findet, die Hornhaut und die Iris von der Entzündung ergriffen ſind, die Pupille anfängt ſich zu verengen, wenn der Kranke heftige Kopfſchmerzen, ein Gefühl von Vollheit im Augapfel und Schwere über den Augenbraunen hat, dieſe Erſcheinungen einen chroniſchen Verlauf haben, auf die Anwendung der zweckmäſsigen Mittel nicht nachlaſſen und der

Augapfel voll und hervorragend scheint. Dafs die grofse und schnelle Erleichterung allein der Entleerung zugeschrieben werden mufs, sieht man daraus, weil wenige Stunden nach der Operation die heftigen Schmerzen, das Gefühl von Vollheit im Auge und die Kopfschmerzen sich verloren haben. Auch läfst es sich denken, dafs, wenn der Druck auf die Häute, deren Gefäfse wie injicirt sind, aufhört, die Circulation wieder freyer werden kann, und daher das schnelle Verschwinden der Röthe des Auges kömmt. Diese Beobachtungen dürfen nun einen angehenden Augenarzt nicht verleiten, dies Verfahren unbedingt und bey allen heftigen Augenentzündungen anzuwenden, denn nicht immer ist zu viel und in der Qualität ungeänderter Humor aqueus als das Ursächliche der Entzündung anzusehen.

Auf die Behandlung des in der vordern Augenkammer befindlichen Eiters haben sie aber einen wichtigen Einfluss. Wenn es auch nicht zu leugnen ist, dafs etwa die Secretion bey einer heftigen Augenentzündung puriform ist, die secernirte puriforme Feuchtigkeit wieder eingesogen wird, wenn man die Entzündung ihrem Character gemäfs behandelt,

und

und damit noch ſolche Mittel verbindet, welche die Thätigkeit der reſorbirenden Gefäſse ſteigern, ſo darf man doch nicht in allen Fällen ſich darauf verlaſſen, und den Einſtich in die Hornhaut beym Hypopyum gänzlich verwerfen. Der Schluſs iſt nicht richtig, daſs Eiter eben ſo gut reſorbirt werden müſste, wie Staarreſte, die in der vorderen Augenkammer liegen, da ſich beym Hypopyum das Auge in einem kranken Zuſtande befindet, das Product der Entzündung als neue Schädlichkeit die Entzündung oft unterhält und vermehrt, und bey den Staarreſten das Auge geſund iſt. Herr Wardrop leerte mit dem Humor aqueus auch eine eiterartige Maſſe aus, und bemerkte immer, daſs eine ſchnelle Abnahme der Schmerzen darauf erfolgte, ſo daſs er jetzt bey der kleinſten Eiteranſammlung in der vorderen Augenkammer dieſe öffnet, wenn das Auge entzündet iſt. Nicht ſelten habe ich beobachtet, daſs, ſo lange der Eiter in der vorderen Augenkammer ſich befindet, die Entzündung fortdauert, verbunden mit heftigen Kopfſchmerzen, mit einem Drucke in dem Augapfel, mit Spannung und mit einem Gefühl von Vollheit. Ja ich habe ſo gar in mehreren Fällen gefunden,

daſs

dafs die Hornhaut platzte. Schon ſeit langer Zeit öffne ich wieder die Cornea bey der Eiteranſammlung in der vordern Augenkammer mit dem glücklichſten Erfolg, und dieſs Verfahren bekömmt nun noch mehr Gewicht, da wir die Anſichten des Herrn Wardrop kennen. Bildet ſich eine Eiteranſammlung in der vordern Augenknmmer nach der Staaroperation, wer hat dann nicht oft Synizeſis pupillae beobachtet? Sollte durch eine zeitige Oeffnung bey einem am Staare operirten arthritiſchen Subjecte nicht allen ſchlimmen Zufällen Einhalt gethan werden, wenn man den Humor aqueus ausleerte? Nachdem ich die Beobachtungen des James Wardrop geleſen hatte, fand ſich in dem chirurgiſchen Hospitale einen für den Verſuch günſtigen Fall.

Ein Mädchen von 16 Jahren hatte ſchon ſeit einem halben Jahre eine heftige Augenentzündung. Die Sclerotica war mit vielen rothen Blutgefäfsen verſehen, die ſich bis zur Hornhaut erſtreckten. Die Cornea hatte ein ſchmutziges trübes Anſehen, und war gewölbter als am anderen Auge. Die vordere Augenkammer war trübe; die Pupille zuſammengezogen; die Iris mifsfärbig und einige rothe Gefäfse daran zu bemerken.

Die

Die Patientinn hatte die ſchrecklichſten Kopf- und Augen-Schmerzen, ein Gefühl von Vollheit im Augapfel, und ſah faſt nichts. Das Auge war im höchſten Grade empfindlich, lichtſcheu, und thränte bey jeder Berührung des obern Augenliedes. Wenige Stunden nach der Ausleerung des Humor aqueus, der in groſser Menge hervorſprützte, hatten ſich alle Zufälle verloren, und die Operirte konnte den Augapfel freyer bewegen. Das Drükken, das Spannen hatte gänzlich aufgehört. Am dritten Tage nach der Operation öffnete ich das Auge und die Röthe hatte ſich ſo gar gänzlich verloren. Es wurde Tinctura thebaica eingetröpfelt und die Cornea ward ſo durchſichtig, daſs ſie die kleinſten Gegenſtände erkennen konnte. Eben ſo auffallend war die Beſſerung an der Pupille und Regenbogenhaut zu bemerken.

Ein Mann von 26 Iahren bekam nach einer ſchnell vertriebenen Scabies auf beyden Augen eine Entzündung, gegen welche er lange gebraucht hatte. Als er ins chirurgiſche Hospital kam, war das eine Auge gänzlich zerſtört, an dem andern war die Sclerotica blutroth, ſo daſs man keine einzelne Gefäſse wahrnehmen konnte. Die Hornhaut war mit

einem

einem Netz von Blutgefäfsen bedeckt, und mehrere Ulcera darauf befindlich. Die vordere Augenkammer ſchien trübe durch, ſo daſs man die Pupille kaum ſehen konnte. Das Auge thränte beſtändig und konnte nicht den geringſten Lichtreitz vertragen. Die Kopf- und Augen-Schmerzen waren unerträglich. Alles Mögliche ward ohne Erfolg angewandt. — So wie aber der Humor aqueus ausgeleert worden war, waren die Schmerzen wie weggeblaſen. Da ſich die Röthe noch nicht legte, ſo ward geſtern eine zweyte Ausleerung vorgenommen, wovon ich den Erfolg noch nicht weifs. Schmerzen hat der Operirte durchaus nicht. An dem oberen Theile der Hornhaut hat ſich die Regenbogenhaut durch ein durchdringendes ulcus gedrängt.

Bey zwey anderen Kranken leerte ich eine bedeutende Eiteranſammlung durch den Einſtich in die Cornea aus. Bey einem Manne muſste die Entleerung wiederhohlt werden, weil der Eiter ſich wieder anſammelte. Bey einer Frau war dies nicht nöthig. Bey dem Manne war ſchon Synizeſis pupillae, aber die Cornea blieb durſichtig. Bey der Frau

blieb

blieb die Pupille gehörig weit. Sie hatte sich die Augenentzündung durch einen Stofs auf das Auge zugezogen, und davon auch ein ulcus bekommen. Nach der Ausleerung verloren sich aber bey beyden so gleich die heftigen Schmerzen. Die Erfahrung mufs nun noch bestätigen, ob sich immer nach der Ausleerung des Humor aqueus die Röthe verliert, da sie sich nach der Operation bey dem Manne von 26 Jahren nicht verloren hatte. In diesem Augenblick erklärt mir der Operirte, dafs er durchaus keine Schmerzen habe, und er das Gefühl hätte, als sey sein Auge völlig gesund. Ich ward dadurch veranlafst das Auge zu öffnen, und finde wirklich, dafs die Röthe sich gemindert hat, so dafs ich das Weifse des Auges durchblicken sehe.

Da die Augen sehr unruhig und empfindlich sind, so ist die Operation gewöhnlich mit grofser Schwierigkeit verbunden. Das Auge wird so weit unter das obere Augenlied hinauf gezogen, dafs man die Hornhaut nicht sehen kann. Sehr erleichtert wird aber die Operation, wenn man den von Siegerist empfohlenen Gegenhalter anwendet. Ich lasse die Convexität desselben gegen die äussere Fläche des oberen Augenliedes legen,

und

und daſſelbe damit in die Höhe halten. Das Auge ſteht dann ſo ruhig, daſs man die Hornhaut mit einem Staarmeſſer bequem anſtechen kann. Die Oeffnung muſs ſo groſs ſeyn, daſs der Humor aqueus herausſprützen kann. Die Wunde heilt ſchnell ohne Vereiterung.

VIII.

Glückliche Heilung eines ſehr alten, ſchwarzen Staars durch den Gebrauch des Queckſilbers, nebſt einigen kurzen Bemerkungen über dieſe Krankheit. Vom Ober-Staabs-Chirurgus Dr. Georg Wedemeyer zu Hannover.

In dem chirurgiſchen Clinicum des Herrn Profeſſors Langenbeck ſah ich in den Jahren meines akademiſchen Studiums zu Göttingen drey Mahl den ſchwarzen Staar mit Erfolg behandeln. Der erſte dieſer Fälle wurde an einer bejahrten Frau von gichtiſcher Conſtitution beobachtet, welche am ſchwarzen Staare leidend vorzüglich dem Gebrauche des Guajac-Harzes die Wiederherſtellung ihres Geſichts verdankte. Bey einem zweyten am ſchwarzen Staare leidenden Kranken ſtellten Einreibungen von Unguentum mercuriale in die Augenlieder und der innere Gebrauch des Sublimats bis zur anfangenden Salivation die Sehkraft in einem bedeutenden Grade wieder her. Vorzüglich merkwürdig war aber der

dritte

dritte Fall bey einem Manne von etwa 41 Jahren, atrafanguinifcher Conftitution, der, ohne bedeutende vorhergegangene Urfachen, feit 2 Jahren an einem hohen Grade der Amaurofe mit unbeweglicher, jedoch nicht fehr erweiterter Pupille litt, und durch den innern 6—8 wöchentlichen Gebrauch des Sublimats in kleinen Gaben (ohne Speichelflufs zu erregen) fo weit wiederhergeftellt wurde, dafs er grofsen Druck ohne Brille lefen konnte.

Diefe beyden letzten Fälle hatten mich befonders auf die grofse Kraft des Queckfilbers gegen manche Arten der Amaurofe aufmerkfam gemacht, und ich ergriff daher im vergangenen Sommer mit Begierde eine Gelegenheit zu einem neuen Verfuche diefes Mittels gegen die Amaurofe, in einem Falle, den, trotz feines Alters und hohen verzweiflungsvollen Grades, mich doch noch einige fchwache Hoffnung in den Gebrauch des Queckfilbers fetzen liefs, und ich freute mich fehr meine Vermuthung und Bemühung durch den herrlichften Erfolg gekrönt zu fehn.

Der Kranke, ein hiefiger armer Maler, Namens Johann Daniel Fröhlich, 55 Jahr alt, mit blauen Augen und braunem Haupthaar,

haar, war von kleiner ſchwächlicher Körper-Conſtitution, verbunden mit einer blaſſen cachectiſchen Geſichtsfarbe. In ſeinem 15ten Jahre hatte er an den Folgen einer heftigen Kopfverletzung, die nach ſeiner Behauptung den Schädel durchdrang, und noch an einer groſsen breiten Narbe zu erkennen war, längere Zeit ſchwer krank gelegen, und von dieſer Zeit an häufig an periodiſchen epileptiſchen Zufällen gelitten. In ſeinem 20ſten Jahre war er in einem hohen Grade veneriſch geweſen, jedoch durch Frankfurter Aerzte von dieſem Uebel geheilt worden, ſo daſs er nachher niemals wieder etwas davon verſpürte. Von Profeſſion ein Maler beſchäftigte er ſich häufig mit Bleyfarben, und litt, wahrſcheinlich als Folge dieſer Beſchäftigung, in ſeinen zwanziger Jahren an häufigen heftigen Colic-Anfällen. Gicht, Hämorrhoiden, Krätze, Herpes oder Geſchwüre waren ihm fremd geblieben. Vor ohngefähr 10 bis 11 Jahren bemerkte er, ohne beſondere vorhergegangene Urſache, eine Schwäche ſeiner Augen, die allmählig ſo zunahm, daſs er nun bereits ſeit fünf bis ſechs Jahren, wie er ſich ausdrückte, ſtockblind war, und nur von fremder Unterſtützung lebte. Vor einem

nem Jahre erlitt er plötzlich, ſtatt ſeiner gewöhnlichen epileptiſchen Zufälle, einen förmlichen apoplectiſchen Anfall, in Folge deſſen er, nach Ausſage ſeiner Familie, ſtets Gedächtnifsſchwach und albern (fatuus) blieb, und an einer grofsen Schwäche der untern Extremitäten und des rechten Arms, verbunden mit Zittern der Glieder, Blennorrhöe der Urinblaſe und periodiſchen krampfigten von Bewufstloſigkeit begleiteten Gliederziehen litt.

Der Appetit war gut, weder Augen- noch Kopf - Schmerzen, oder die ſonſt gewöhnlichen Geſichtstäuſchungen beläſtigten den Kranken. Die Pupillen waren in einem mittelmäfsigen Grade der Erweiterung und ſelbſt im Sonnenlichte unbeweglich; nirgends, in keinem Organ Zeichen von Hydrops. Dem Aeufsern nach ſchienen die Augen geſund zu ſeyn; ihre Sehkraft mangelte aber in einem ſolchen Grade, dafs der Kranke beym Sehen ins helle Licht oder in die Sonne kaum einige Empfindung von Schein hatte. — So waren die Umſtände im Anfange des vergangenen Auguſts. — Nur der einzige Gedanke, dafs dem Uebel vielleicht eine ſchleichende Bleivergiftung zu Grunde liegen könnte, bewog

mich

mich in diesem trostlosen Zustande doch noch einen Versuch mit dem Queckfilber zu wagen. Ich verordnete täglich einen Gran Calomel und Einreibungen von Unguentum mercur. fortius (Pharmacop. Londinenf.) in die Augenlieder. Privatangelegenheiten zwangen mich bald darauf zu einer Reife von 5 Tagen, binnen welcher Zeit ich einem der Hospital-Chirurgen auftrug, den Kranken zu befuchen, um eine plötzliche Salivation zu verhüten.

Deffen ungeachtet fand ich den Kranken bey meiner Zurückkunft, nachdem er etwa 10 — 12 Gran Calomel und 2 Quentchen Unguent. mercuriale verbraucht hatte, in einem fehr hohen Grade von Salivation. Der Kranke ftiefs Verwünfchungen über Verwünfchungen gegen mich aus. Seine fchwächliche Conftitution machte mich etwas beforgt. Da indeffen der Kranke am fünften Tage der Salivation behauptete, dafs es vor feinen Augen zu fchimmern anfange, fo verhielt ich mich paffiv gegen die Salivation, und hatte dabey die Freude, dafs das Geficht fich während der Salivation mit fo rafchen Schritten befferte, dafs der Kranke bereits 4 Wochen nach angefangener Behandlung

mäfsig grofse Schrift ohne Brille zu lefen vermochte. In der Folge wurden noch zwey Drachmen Unguent. mercuriale eingerieben und die Cur mit einem Infufum florum Arnicae und bittern Extracten mit fo glücklichem Erfolge beendigt, dafs der Kranke 6 Wochen nach der Cur ohne Brille nicht allein lefen, fondern auch jeden Strohhalm, jedes Blatt auf feinen Wegen unterfcheiden konnte. Jetzt, fchon 3 Monate nach vollendeter Cur, geniefst der Kranke fortwährend des Gebrauchs feines Gefichts, nachdem er deffen 5 — 6 Jahre vollkommen beraubt war.

Bemerkungen.

1) Ich habe verhältnifsmäfsig fehr viel die Amaurose bey Juden beobachtet, und glaube, dafs der Grund davon in ihrer mehr atrafanguinifchen Conftitution und Neigung zu Varicofitäten, die fich bis in die Gefäfse der Chorioidea erftrecken, zu fuchen ift.

2) Oft hält man Amaurofe für eine Folge eines befondern Leidens des Unterleibes, einer Plethora abdominalis, wo beyde Krankheiten Folge derfelben Urfache, nähmlich einer gehinderten Circulation und Schwäche und Ausdehnung der venöfen Gefäfse find,

die

die ſich eben ſo gut in der Chorioidea, wie im Unterleibe ausdrückt und Krankheit erzeugt. Damit leugne ich jedoch nicht, daſs nicht auch Stockung der Blut-Circulation im Unterleibe jene Plethora venarum in der Chorioidea befördern könne.

3) Die Anwendung des Queckſilbers paſst beſonders da, wo der Sehenerve durch Bleyvergiftung ausgetrocknet und gelähmt iſt. Denn es ſtehn ſich nicht leicht zwey Mittel ſo ſehr in ihrer Wirkung entgegen als Queckſilber und Bley, erſteres als auflockerndes, dieſes als austrocknendes, adſtringirendes Metall.

Queckſilber paſst ferner in der veneriſchen Amauroſe, in der, welche dem Fleckfieber, Typhus oder Schlagfluſs folgt, oder von einer Ausſchwitzung von Waſſer oder andern Flüſſigkeiten als Folge von Entzündung in den Hirnhöhlen oder im Auge ſelbſt herrührt. In letztern Fällen gibt man es zwiſchendurch bis zur Abführung und verbindet es mit dem Gebrauche der Veſicatorien, oder beſſer des Haarſeils im Nacken, und der flores Arnicae.

Unbeweglichkeit der Pupille, Unempfindlichkeit gegen Lichtreiz und atraſanguiniſche

Conſtitution rathen im Allgemeinen zum Gebrauche des Queckſilbers in der Amauroſe. In vielen Fällen hilft es nichts, in manchen ſchadet es. Das Hervorbringen einer Salivation iſt nicht durchaus nothwendig zur Cur. —

4) Endlich und zuletzt mache ich noch beſonders aufmerkſam auf den Gebrauch des allgemeinen Aderlaſſens, des kalten Augenbades und ſtarken Abführungen in der Amauroſe, beſonders in den Fällen, wo die Conſtitution vollblütig, das Geſicht roth iſt, und die Urſache der Krankheit eine unterdrückte Blutung war; ferner, wo die Krankheit vom übermäſsigen Genuſſe ſpirituöſer Getränke entſtand, der Bulbus oculi dick und geſpannt, die Pupille ſchwer beweglich und die Krankheit mit drückenden oder ſtechenden Schmerzen in der Stirn oder dem Auge ſelbſt verbunden iſt.

Inhalt des erſten Hefts.

Seite

I.

Zweyter Nachtrag zur Prüfung der Koratonyxis, vom Herausgeber. 1

II.

Reflexionen über die Natur, Urſachen und Heilung des ſchwarzen Staares, vom Herausgeber. 51

III.

Von der Bildung widernatürlicher Gelenke nach Knochenbrüchen, vom Herausgeber. 81

IV.

J. F. D. Jones, M. D. Abhandlung über den Proceſs, den die Natur einſchlägt, Blutungen aus zerſchnittenen und angeſtochenen Arterien zu ſtillen und über den Nutzen der Unterbindung, mit Schlufsbemerkungen über Nachblutung. Aus einer Reihe von Verſuchen abgeleitet und mit eilf Kupfertafeln verſehen. Aus dem Engliſchen überſetzt und mit Anmerkungen von G. Spangenberg. 93

V.

Seite

V.

Manuale di Chirurgia del Cavaliere Aſſalini, Chirurgo primario di Sa Maj. il Re d'Italia, Dre. in Med., publ. Prof. di Clinica chirurg. ecc. con tavole. 116

VI.

James Wardrop Beobachtungen über die Wirkung der Ausleerung des Humor aqueus bey Augenentzündungen und über die Veränderungen, welche die Durchſichtigkeit der Cornea erleidet bey gröſserer oder geringerer Menge der im Auge enthaltenen Feuchtigkeiten. Aus dem Edinburgh medical and ſurgical journal. Ueberſetzt vom D. Ph. Heineken jun. 165

VII.

Beobachtung des Herausgebers über die von James Wardrop empfohlene Ausleerung des Humor aqueus bey Augenentzündungen. 177

VIII.

Glückliche Heilung eines ſehr alten, ſchwarzen Staars durch den Gebrauch des Queckſilbers, nebſt einigen kurzen Bemerkungeu über dieſe Krankheit, vom Ober-Staabs-Chirurgus Dr. Georg Wedemeyer zu Hannover. 187

Fig. 7.

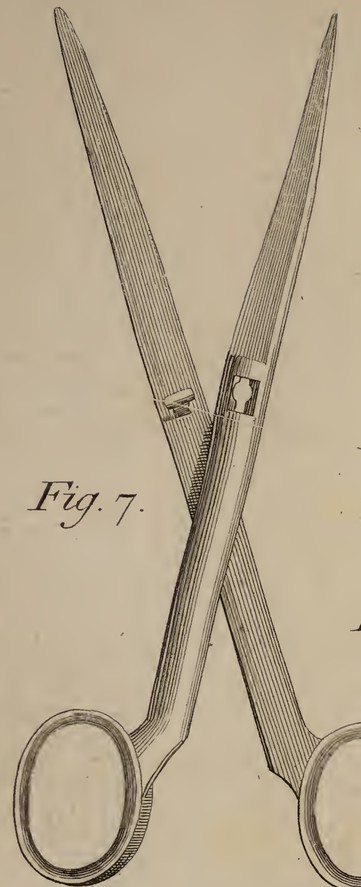
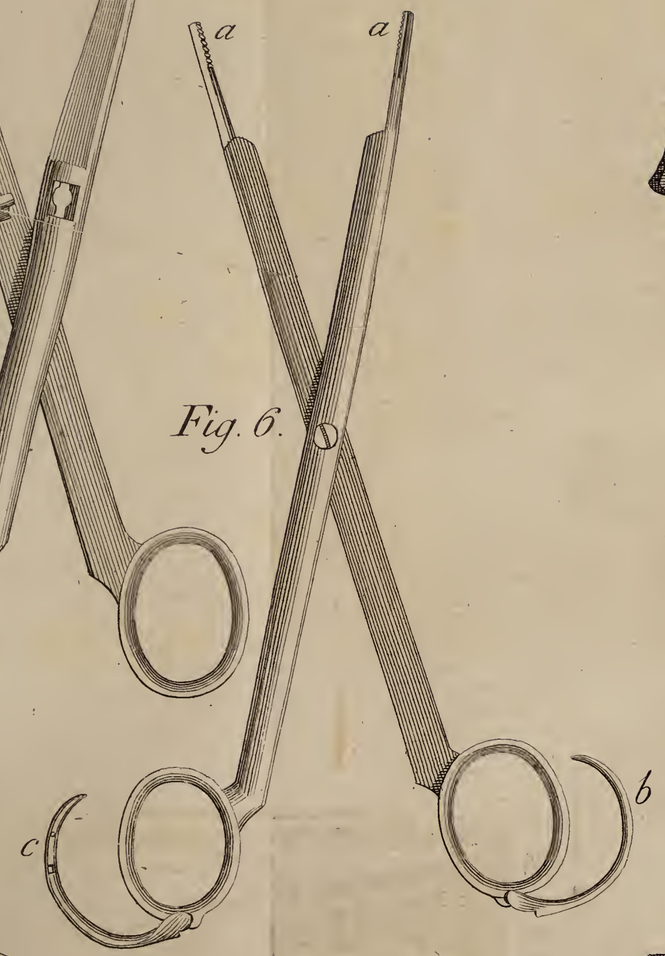


Fig. 6.



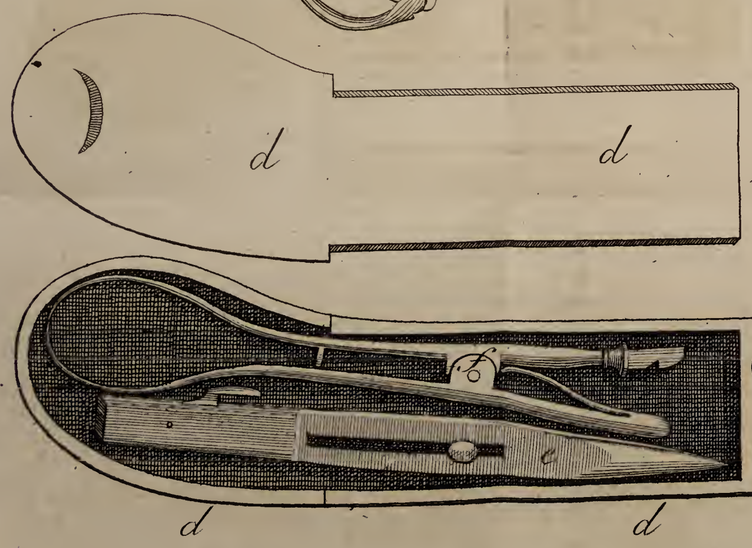


Fig. 1.

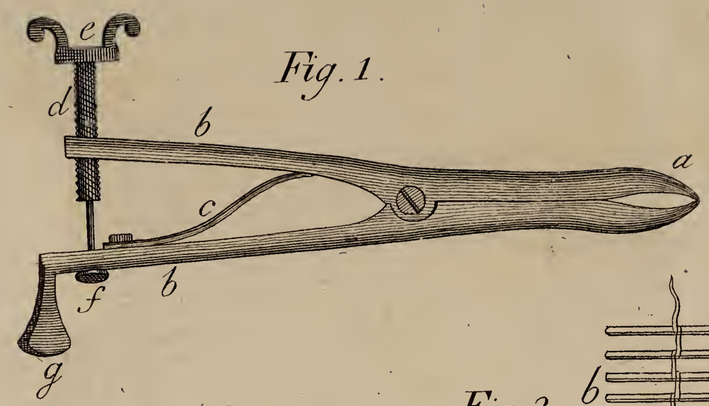


Fig. 5.

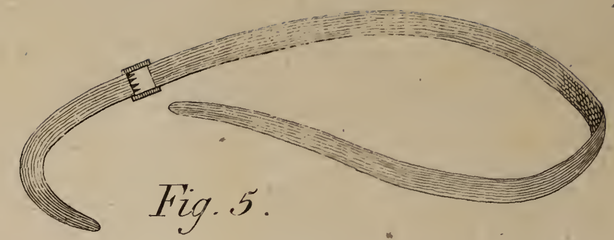


Fig. 3.

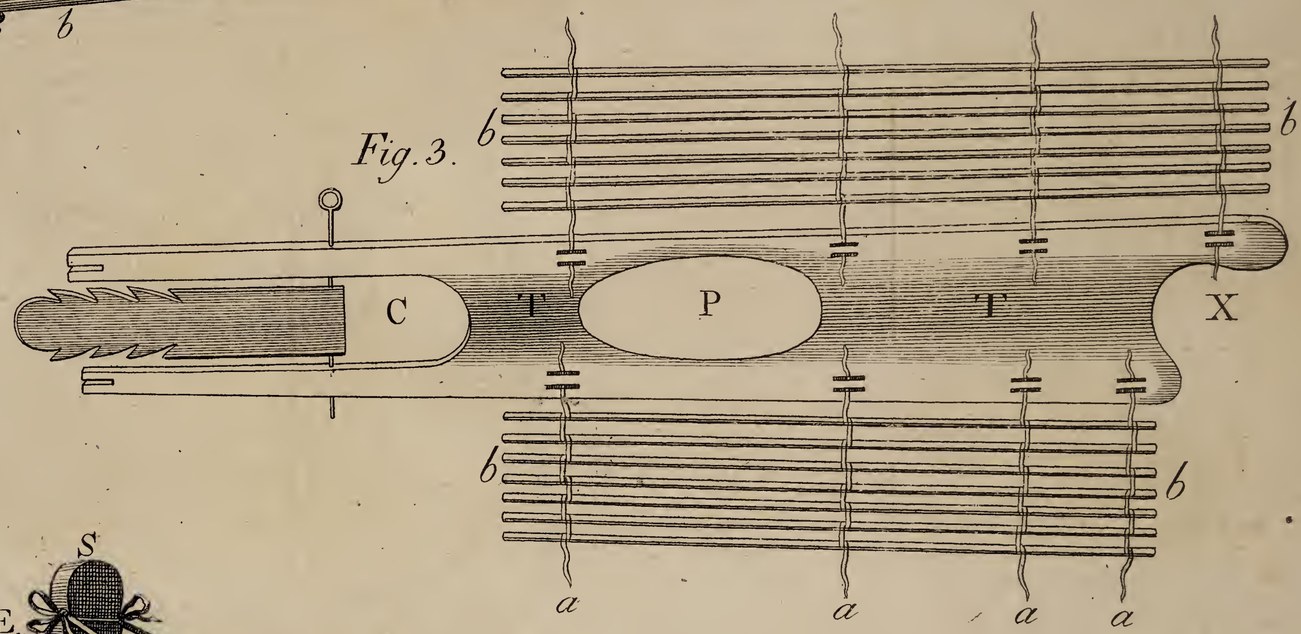


Fig. 2.

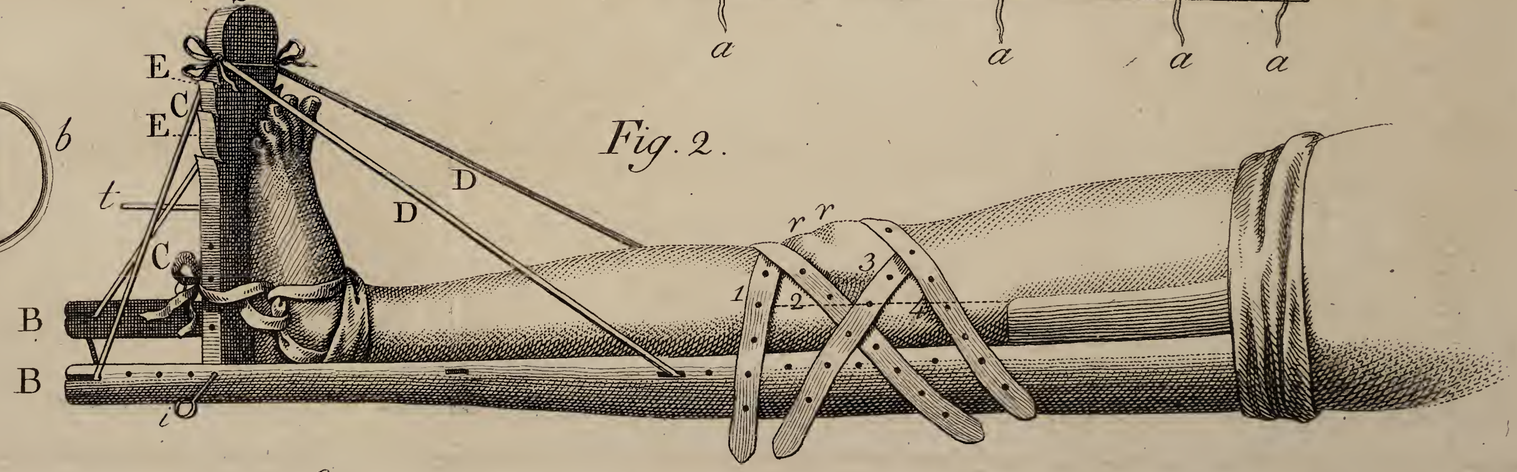
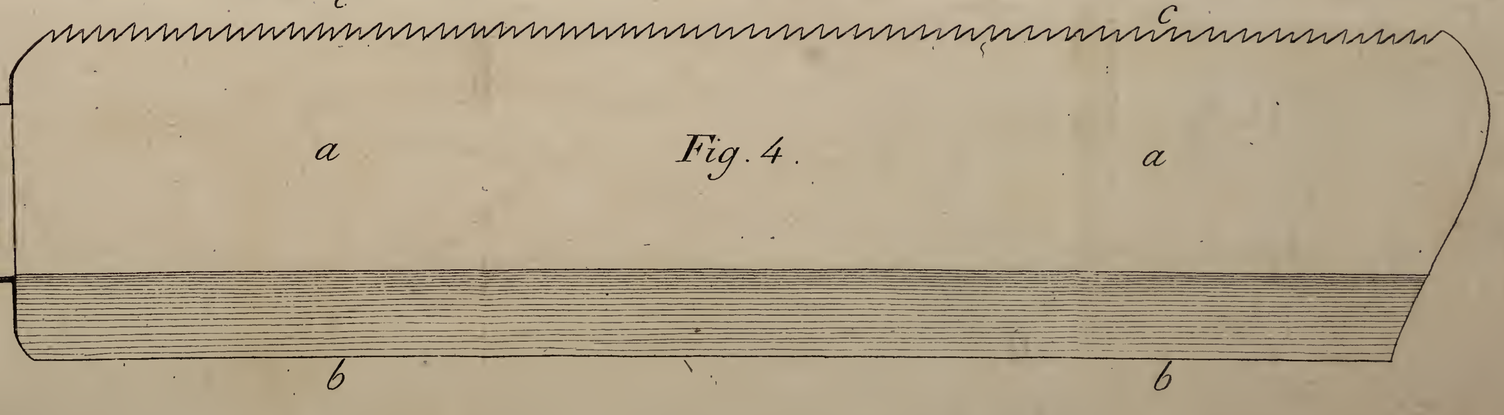


Fig. 4.



50.
C.

Vorrede.

Dieſe Bibliothek wird ununterbrochen fortgeſetzt werden. Meine Abweſenheit von Göttingen während des Krieges iſt die Urſache, daſs dieſes Stück erſt jetzt erſcheint. Recht ſehr bitte ich um Unterſtüzzung in meinem Unternehmen durch Beyträge.

Mein

thode, und bin überzeugt, dafs bald die eine und bald die andere anwendbar ist. Die vielen Augenübel in dem chirurgischen Hospitale, bey denen die Pupillenbildung erforderlich war, gaben mir Gelegenheit, die beyden bisher am meisten ausgeübten Methoden, die Coretonectomie und die Coretodialysis sehr oft zu verrichten. Beyde Methoden sind zu bekannt und von den berühmtesten Augenärzten mit Glück ausgeübt worden, so dafs es überflüssig seyn würde, sie zu beschreiben.

Vergleichen wir Beer's Coretonectomie mit Schmidt's Coretodialysis, so wird jeder, der beyde Methoden oft ausgeübt hat, ohne Zweifel gefunden haben, dafs sie ihr Gutes und Nachtheiliges haben, keine die andere ganz verdrängen kann, sondern die Wahl von der Beschaffenheit des krankhaften Zustandes abhängt.

Der Schmidtschen Methode, mit einer durch die Sclerotica in die hintere Augenkammer einzuführenden gekrümmten Nadel die Iris vom Orbiculus ciliaris und von den Processibus ciliaribus zu trennen, kann man Folgendes vorwerfen: Es werden alle Theile des Auges dabey verletzt,

und

und zwar auf eine ſehr gewaltſame Weiſe, wenn durch Iritis die Adhäſionen ſehr feſt geworden ſind, ſo daſs man lange mit der Nadel im Auge verweilen, und die Verſuche, die Trennung zu bewirken, oft wiederhohlen muſs. — Auf dieſem Wege iſt es, beſonders bey unruhigen Augen, faſt unmöglich, eine gekrümmte Nadel zwiſchen der Iris und der Linſe fortzuführen, ohne die Kryſtalllinſe zu verletzen oder zu verſchieben. — Iſt die Linſe noch durchſichtig, ſo kann ſie durch die geringſte Verletzung undurchſichtig gemacht werden, und iſt ſie ſchon verdunkelt, dann kann ſie leicht dahin geſchoben werden, wo die Pupille gebildet werden ſoll. — Bleibt eine cataractoſe Linſe auch während der Anlegung einer vikären Pupille in ihrer natürlichen Lage, dann iſt zwiſchen den Proceſſibus ciliaribus und dem Rande der cataractoſen Linſe nicht Raum genug, daſs die Lichtſtrahlen auf die Retina fallen können.

Dieſes hat Beer in ſeiner Anſicht der ſtaphylomatöſen Metamorphoſen des Auges und der künſtlichen Pupillenbildung ad oculos demonſtrirt, und ich habe in dem

erſten Stücke des erſten Bandes meiner Bibliothek für die Chirurgie dieſes durch Fig. VI. auf der erſten Kupfertafel anſchaulich gemacht.

Wenn die Proceſſus ciliares auch weggeſchafft werden, dann wird der Raum für das Eindringen der Lichtſtrahlen doch noch nicht groſs genug, um die Gegenſtände gehörig erkennen zu können, und dieſes Wegſchaffen iſt bey der Verbindung der Ciliarfortſätze mit der Ciliarkrone und der Kapſel nicht ohne Verſchiebung der Linſe möglich.

Beer beweiſet ſehr richtig, daſs dieſes durch die Schmidtſche Coretodialyſis, ſo lange die Linſenkapſel und die Linſe in ihrer normalen Lage gar nicht geſtört werden, nicht erreicht werden kann, weil die Linſe gewölbt iſt, und die Ciliarfortſätze im Verhältniſs zu dieſer Wölbung für die vom äuſſern Augenwinkel her durch die hintere Augenkammer eindringende Nadel viel zu tief liegen, als daſs ſie mit derſelben erreicht und removirt werden könnten, ohne die Linſe aus ihrer Lage zu verdrängen.

— Bey der Methode, bey welcher man mit der Nadel von der hinteren Augenkammer aus die Regenbogenhaut von ihren Verbindungen trennen will, kömmt man leicht mit der Spitze in die Cornea, verwundet sie entweder nur, oder durchsticht sie. In dem ersten Falle hält es oft schwer, die Nadel wieder aus der Substanz der Hornhaut herauszubringen, und im zweyten Falle sprützt die wässerige Feuchtigkeit heraus, so dass die Cornea collabirt, dadurch der Raum zwischen ihr und der Iris für das Manövriren mit der Nadel zu klein wird. Wenn die Hornhaut faltig wird, dann kann man auch die Regenbogenhaut nicht mehr so deutlich sehen, und sich nicht von der Wirkung der Nadel gehörig überzeugen. Dass dies besonders ein grosses Hinderniss ist, wenn nur eine kleine Stelle der Cornea noch durchsichtig ist, wird einem jeden einleuchtend seyn. Wie leicht man überhaupt auch bey einer weiten vorderen Augenkammer mit der Nadel in die Hornhaut kömmt, ist daraus zu ersehen, dass man, um den Rand der Regenbogenhaut zu trennen, die Nadel so nahe als möglich, an dem Rande der Hornhaut

haut in die Iris einbringen muſs, wo der Raum der vordern Augenkammer am kleinſten iſt. Dieſs iſt dann nicht mehr der Willkühr überlaſſen, wenn nur die Cornea an ihren Rändern noch durchſichtig geblieben iſt. Will man die Regenbogenhaut mit der Nadel weiter von ihrem äuſſeren Rande entfernt faſſen, dann trifft man wohl einen gröſſeren Raum zwiſchen ihr und der Hornhaut; allein man zerreiſt ſie dann auch eher, als daſs man eine Coretodialyſis macht. Assalini behauptet auch, daſs das Gewebe der Iris gegen ihren groſsen Rand dichter ſey, und man ſie dort mit dem Inſtrumente beſſer faſſen kann, ohne daſs man zu fürchten hat, ſie zu zerreiſſen. Einem jeden Augenarzte iſt es bekannt, daſs, wenn wegen einer vollkommenen Atreſie der Pupille die Coretodialyſis gemacht werden ſoll, gar keine vordere Augenkammer mehr exiſtirt, die Cornea die Iris ſo genau berührt, daſs es nicht möglich iſt, die Nadel durch die Regenbogenhaut zu bringen, ohne die Hornhaut zu verletzen, wenn man die Iris mit der Nadel ſo beſtimmt faſſen will, daſs eine Abtrennung ihres Randes bewerkſtelliget

liget werden ſoll. Es iſt nicht genug, bloſs die Spitze durch die Iris zu führen, ſondern die Nadel muſs ſo tief durch die Subſtanz dringen, daſs ſie hakenförmig wirkt, und dazu iſt erforderlich, faſt die ganze Krümmung durchzuführen. Noch gröſsere Schwierigkeit findet man, wenn Verdunklungen der Hornhaut mit Verwachſungen der Regenbogenhaut verbunden ſind. — Es iſt ein ſehr gegründeter Vorwurf, den man der Schmidtſchen Coretodialyſis machen kann, daſs man die hinter der Regenbogenhaut ſich befindende Nadel nicht ſehen kann, und man daher nicht beſtimmt die Stelle in allen Fällen zu treffen vermag, wo die Nadel durch die Iris dringen ſoll. Dieſs wird noch mehr in dem Falle erſchwert, wo ein groſses Leucom entſtanden, und die Regenbogenhaut mit der Cornea verwachſen iſt. Kömmt man mit der Nadel über den Rand der Sclerotica hinaus, dann ſticht man in die Choroidea und Sclerotica, ſo daſs oft die Spitze der Nadel nur mit Mühe wieder aus der Subſtanz dieſer Häute herauszubringen iſt. — Oft iſt auch mit der Verwundung der Regenbogenhaut eine Blutergieſsung verbunden,

ſo

ſo daſs man nicht ſehen kann, ob ſchon eine Pupille gebildet, oder ob ſie ſchon groſs genug geworden iſt. Weinhold ſagt in ſeiner Anleitung, den verdunkelten Kryſtallkörper im Auge jederzeit beſtimmt mit ſeiner Kapſel umzulegen S. 85., zweymahl hat ſie (die Blutung) mir dieſe Operation ſehr erſchwert. Der Ciliarkörper ſtrotzt faſt immer vom Blute, auch ſind die Gefäſse der Iris mehrentheils ſehr angefüllt, nun darf bey den oft heftigen Bewegungen des Auges die Spitze der gekümmten Nadel nur irgendwo anſtoſsen, ſo entſteht gleich eine Hämorrhagie, welche beyde Kammern verdunkelt, und dieſes läſst ſich nicht allemahl vermeiden, man mag die Iris von der hintern, oder, wie Beer will, von der vordern Kammer aus trennen wollen. Herr Weinhold muſste die Operation wegen eintretender Blutung einmahl beynahe im Finſtern endigen, man ſahe kaum mehr die Iris. Die Operation gelang, und nach acht Tagen hatte der Reſorptionsprozeſs beyde Kammern wieder erhellet. Er führt an, daſs oft nach der Blutergieſsung eine wahre Cataracta cruenta, eine Art Nachſtaar, oft auch völlige Verſchlieſsung

ſsung entſteht. — Bey der Schmidtſchen Coretodialyſis muſs es einem jeden auffallen, daſs man oft mit der Nadel das Ziehen nicht ſo lange fortſetzen kann, als es zur Bildung einer hinreichend groſsen Pupille erforderlich iſt. Man kömmt oft ſchon dem Einſtich in der Sclerotica ſo nahe, daſs die Wirkung der Nadel auf die Iris aufhört, ehe die Pupille die gehörige Gröſse erreicht hat, und hört man dann auf zu ziehen, dann ſpringt die abgetrennte Regenbogenhaut wieder zurück, und die Pupille verkleinert ſich wieder. Es iſt ein Erfahrungsſatz, daſs man bey jeder Coretodialyſis die Pupille ſo groſs, wie es nur möglich iſt, machen muſs, weil ſie nie ſo groſs bleibt, als wie ſie war. Wie oft ſchlieſst ſich nicht gänzlich wieder eine durch Abtrennung gebildete Pupille! Dazu kömmt noch die Bemerkung von Assalini, welcher ſagt: die Regenbogenhaut iſt äuſſerſt dehnbar. Sie folgt der Zange bis in die Hornhautwunde, bevor ſie ſich vom Ciliarbande ſo beträchtlich trennt, als es nöthig iſt, um eine bleibende künſtliche Sehe zu erhalten, wenn man ſie auch in der Nähe ihres groſsen Randes gefaſst

hat,

hat. Wird die Iris, ohne gespannt zu seyn, vom Ciliarbande blos getrennt, und sich dann selbst überlassen, so nähert sie sich demselben wieder so sehr, dass dadurch der Erfolg der Operation vereitelt wird. Pönitz fügt in der Anmerkung zu der von ihm besorgten Übersetzung der Assalinischen Abhandlung S. 49. hinzu: deshalb lässt sie sich bisweilen mit Hülfe der bisher gebräuchlichen Instrumente schwer und nicht genug vom Ciliarbande trennen, besonders wenn eine ungewöhnlich feste Verbindung mit demselben Statt findet, mag auch der Operateur sich noch so geschickt dabey benehmen. — Ist die Nadel nicht gebogen genug, dann habe ich gefunden, dass die schon gefasste, und im Losreissen begriffene Regenbogenhaut wieder von der Nadel abgleitet. Eine zu diesem Zwecke erforderliche stark gekrümmte Nadel ist dann nicht gut durch die Sclerotica zu führen.

Beer hat die Schmidtsche Coretodialysis an einem 18jährigen Mädchen verrichtet, wo sie vollkommen misslang, weil die Regenbogenhaut sich bey jedem Versuche in eine Falte zog, ohne von dem Ciliarbande

bande nur im geringſten loszureiſsen, ſo daſs er von dem Operationsverſuche ganz abſtehen muſste. Er fügt noch hinzu: Dürfte dieſes wohl nicht jederzeit geſchehen wenn die natürliche Pupille nicht ganz verzogen und geſchloſſen iſt, und folglich die ſtrahlichten Faſern der Iris nicht hinlänglich geſpannt ſind? In ſeinem Nachtrage zur Anſicht der ſtaphylomatöſen Metamorphoſen des Auges und der künſtlichen Pupillenbildung führt er bey dem 49jährigen Joſeph Wozar das nähmliche an. Er fand an dem linken Auge deſſelben eine vollkommen ausgebildete Cataract., die Farbe fiel in das Citronengelbe; die vordere Linſenkapſel hing beynahe mit zwey Drittheilen des Pupillarrandes der Iris nach der Schläfenſeite hin feſt zuſammen, nur der Naſenrand der Pupille war noch offenbar frey, fluctuirte aber dennoch nicht in der wäſſerigen Feuchtigkeit. Das ganze Gebilde war ſtarr, die Sclerotica rings um die Hornhaut war ſchmutzig bläulicht, und die von den variköſen Gefäſsen durchwebte Conjunctiva haftete nur ganz locker an dem Bulbus. Von einer Lichtperception konnte kaum eine Spur wahrgenommen wer-

werden. Nachdem ein Verſuch, die Linſe, die ſich bey der Berührung mit der Nadel wie Holz anfühlen liefs, umzulegen, miſslang, verſuchte Beer die Coretodialyſis; allein die Regenbogenhaut dehnte und zog ſich auch hier nach der Richtung, die er der Nadel gab, ohne vom Ciliarligament loszureiſsen, weil ihre Centralfaſern gerade an dieſer Stelle nicht ſtraff angezogen waren. An dem rechten Auge war die Cataract auch von allen Seiten mit dem Pupillarrande der Iris ſo innig verwachſen, daſs ſich die Abtrennung der Kapſel und der Linſe nicht erwarten liefs. Das Auge war übrigens zweckmäſsig beſchaffen, und die Lichtempfindung in demſelben äuſſerſt deutlich ausgeſprochen. An dieſem rechten Auge entſchloſs ſich Beer nach Schmidtſcher Methode die Pupillenbildung zu verrichten, jedoch mit folgender Abänderung des Technicismus. Er führte die Schmidtſche Nadel nach der Regel ein, ſchob ſie dann am Schläfenwinkel zwiſchen den Ciliarfortſätzen und dem äuſſern Rande der Staarlinſe in die vordere Augenkammer, führte ſie mit der Spitze nach der Regenbogenhaut gerichtet in der vordern Augenkam-

kammer nach dem innern Augenwinkel zu, ſtieſs die Spitze tief in die Iris eine viertel Linie vom Orbiculus ciliaris entfernt, und riſs ſie vom Ciliarbande los. Der Operirte konnte ſogleich die Bewegung der Hand ſehen. Die hinreichend groſse Pupille iſt auf einer Kupfertafel gezeigt worden. Die Gründe, welche den Herrn Beer zu dieſer Abänderung beſtimmten, ſind folgende: Man erreicht ſeinen Zweck leichter, ſicherer und beſtimmter, wenn man während der Operation nicht im Nebel herumtappen darf. Je deutlicher man ſieht, deſto genauer kann man ſeine Handgriffe ausführen und beobachten. Man kann, wenn man die Nadel von vorne nach hinten in die Iris einbringt, dieſelbe viel feſter faſſen, indem man die Nadel tiefer in das Gebilde der Regenbogenhaut einſtoſsen kann, welches bey der Schmidtſchen Methode nicht ſo gut ausführbar iſt, da die hervortretende Nadel der Cornea viel zu nahe iſt, als daſs man dieſelbe nicht verletzen oder wohl gar durchbohren ſollte.

Endlich glaubt Herr Beer eine adhärirende Cataract auf dieſe Weiſe weit leichter verſchieben zu können, weil man mit

grö-

gröfserer mechanifcher Gewalt und nach den Gefetzen des Hebels auf fie einzuwirken vermag, und weil man fie nie mit der Nadel durchbohren kann, was wohl bey der Schmidtfchen Coretodialyfis immer gefchehen müfste. So glücklich Herr Beer auch bey der Ausführung feiner Coretonectomie war, fo läfst er doch auch der Coretodialyfis in dem Falle volle Gerechtigkeit widerfahren, wo die ganze Hornhaut von einem dichten Leucom bedeckt und nur eine fehr kleine fchmale Stelle an ihrem Rande noch zweckmäfsig befchaffen ift, welche ihrer äuffern Befchränktheit halber auch nicht einmahl eine kleine Öffnung der Cornea erlaubt. Er bekennt, dafs hier nur durch die Ablöfung vom Ciliarbande eine vikäre Pupille zu bilden möglich fey. Herr Pönitz fagt in der angeführten Überfetzung S. 17. Diefe Methode (die Scarpafche) ift in den Fällen, wo faft die ganze Hornhaut verdunkelt ift, fo dafs die durchfichtig gebliebene Stelle nur eben, oder felbft kaum, für den Zweck der hinter ihr zu bildenden Sehöffnung zureicht, mithin der Gefahr der Trübung überhaupt, oder auch felbft nur der Verminderung des Umfangs

fangs ihrer Klarheit nicht ausgesetzt werden darf, die einzig anwendbare, und wird es, im Wesentlichen wenigstens, für immer bleiben, weil die Nothwendigkeit ihrer Einrichtung aus der Beschaffenheit des krankhaften Zustandes, dem sie gewidmet ist, sich ergibt. So richtig nun auch die Gründe sind, welche Herr Beer für sein Verfahren, die Trennung der Regenbogenhaut von vorne zu bewürken, angibt; so trifft doch wieder seinen Technicismus der nähmliche Vorwurf, den er der Schmidtschen Methode macht; indem er auch um in die vordere Augenkammer zu kommen, den nähmlichen Weg wählt, den man nach Schmidt's Methode nimmt, nur mit dem Unterschiede, dass Herr Beer von der hintern Augenkammer die Nadel an dem Schläfenwinkel in die vordere Augenkammer schiebt. Die hervortretende Nadel ist am Schläfenwinkel eben so gut der Cornea viel zu nahe, als dass, wie Herr Beer sagt, man dieselbe nicht verletzen, oder wohl gar durchstechen sollte, als bey der Schmidtschen Methode am innern Augenwinkel. Man wird hier eben so gut, und besonders, wenn keine vordere Augenkammer

mer

mer mehr vorhanden ist, die Cornea so verwunden können, dass es Mühe kostet, die Nadel aus der Substanz der Hornhaut wieder herauszubringen.

Findet nun eine Verwachsung der Cornea mit der Iris, oder eine Verdunklung der ersten in der Gegend des äusseren Augenwinkels Statt, dann ist die Beersche Abänderung der Coretodialysis unausführbar.

Ist zwischen der Cornea und der Regenbogenhaut aber so viel Raum, dass die Nadel in die vordere Augenkammer, ohne mit der Spitze in die Hornhaut zu kommen, gebracht werden kann, dann hat diese Methode unstreitig den grossen Vorzug, dass man das Instrument durch die Hornhaut sehen, und alle Bewegungen, die man mit demselben vorzunehmen hat, gehörig beobachten kann. Dazu ist aber wieder erforderlich eine durchsichtige Cornea. Sie würde daher ausführbar seyn bey einer Pupillensperre nach der Iritis, bey einer Verdunklung der Cornea, die der Pupille so gegenüber sitzt, dass die Lichtstrahlen nicht gehörig durch dieselbe dringen können, in welchem Falle man die

Na-

Nadel aus der hintern Augenkammer durch die Pupille in die vordere Augenkammer bringen könnte, und dann bey einer Cataracta adhaerens, bey welcher Beer sie auch ausführte.

Wollte man diese Methode bey einer noch durchsichtigen Linse ausüben, dann ist wieder das nähmliche einzuwenden, was Herr Beer in seiner angeführten Abhandlung S. 121. gegen Schmidt's Coretodialysis sagt, dass man dabey die Kapsel und die Linse verletzen oder verschieben würde.

Da wir bey der Bildung einer vikären Pupille, wenn die Kapsel und die Linse noch im gesunden Zustande sind, immer für die Erhaltung dieser Theile besorgt seyn müssen, so ist in diesem Falle keine Coretodialysis, bey welcher man die Nadel in die hintere Augenkammer führt, und auch selbst die Beersche, bey welcher die Linse während des Durchführens der Nadel durch die Iris am Schläfenwinkel verletzen kann, indicirt, sondern es würde die Beersche Coretonectomie Vorzüge haben, welche dieser berühmte Augenarzt mit so vielem Glücke ausgeübt hat. Bey dieser Methode sind folgende Vortheile unverkennbar: — Man

kann dabey am ſicherſten die Kapſel und die Linſe erhalten. — Man verletzt nicht das Corpus ciliare und die Retina. — Man kann die Handgriffe genauer ausführen, weil man die Inſtrumente ſehen kann. — Man kann eine Pupille bilden, wenn auch keine wäſſerige Feuchtigkeit mehr vorhanden iſt; indem das Staarmeſſer immer zwiſchen der Hornhaut und Regenbogenhaut fortgeſchoben werden kann, wenn auch die Iris dicht auf der Hornhaut liegt. — Entſteht eine Blutung aus den Gefäſsen der Regenbogenhaut, dann kann das Blut aus der Hornhautwunde abflieſsen, oder durch einen gelinden Druck ausgeleert werden. — Die Pupille kann an jeder Gegend der Regenbogenhaut angelegt werden, und es bleibt daher die einzig anwendbare Methode, wenn wegen einer Verdunklung der Hornhaut nur in der Gegend des Schläfenwinkels die vikäre Pupille gebildet werden kann. Dieſe Methode kann aber nicht ausgeübt werden bey einer faſt gänzlich verdunkelten Hornhaut, bey einem Leucom oder Staphylom, ſo daſs die durchſichtig gebliebene Stelle der Cornea ſehr klein und man ſie durch die Verwundung mit dem

dem Staarmeſſer nicht der Gefahr, auch verdunkelt zu werden, ausſetzen darf; indem der Schnitt in der durchſichtig gebliebenen Hornhautſtelle doch immer ſo groſs ſeyn muſs, daſs man mit dem Häckchen die Iris faſſen, und das hervorgezogene Stück mit der Scheere abſchneiden kann, welches Herr Beer ſelbſt zugibt, und in ſolchen Fällen die Coretodialyſis als einen wahren und neuen Kunſtfund anſieht, wenn er in ſeiner angeführten Abhandlung S. 117 und 118 ſagt: — Obwohl ich nun durch dieſe meine Methode in den Stand geſetzt war, die von mir verbeſſerte Cheſelden-ſche Operationsart gänzlich zu verlaſſen, und mit dieſem techniſchen Heilverfahren allein beynahe in allen Fällen der Pupillenſperre dem Blinden ſein Geſicht wiederzugeben, ſo blieben mir doch immer noch einige Atreſien der Pupille übrig, die ich nach meiner Anſicht als unheilbar abweiſen muſste, nähmlich alle diejenigen, bey welchen die ganze Hornhaut von einem dichten Leucom bedeckt, und nur eine ſehr kleine ſchmale Stelle an ihrem Rande noch zweckmäſsig beſchaffen war, welche ihrer äuſſerſten Beſchränktheit hal-

ber auch nicht einmahl eine kleine Öffnung der Cornea erlaubte. Herr Benedict will in dieſem Falle doch die Coretonectomie verrichten, und ſucht die Verdunklung einer kleinen noch durchſichtig gebliebenen Hornhautſtelle dadurch zu vermeiden, daſs er den Schnitt nicht an dem durchſichtigen Theile der Cornea, ſondern an der Sclerotica, beendiget. In ſeiner Abhandlung (De Pupillae artificialis conformatione, Bibliothek für die Chirurgie, Bd. 3. St. 1.) führt er einen Fall an, wo er dieſes Verfahren mit einem glücklichen Erfolg ausführte. Zur Ausführung der Beerſchen Coretonectomie iſt es unumgänglich erforderlich, daſs die Regenbogenhaut einen ſolchen Grad von Nachgiebigkeit behalten habe, daſs man ſie mit dem Häckchen aus der Hornhautwunde herausziehen kann. Dieſs iſt oft bey lymphatiſchen Verwachſungen der Iris nach der Iritis, oder bey einer Cataract, welche von allen Seiten mit dem Pupillenrande der Iris innigſt verwachſen iſt, nicht möglich, und es bleibt nur die Coretodialyſis ausführbar, welche Herr Beer auch bey dem Joseph Wozar mit der bekannten Modification verrichtete.

Herr

Herr Schmidt, als er in der ophthalmologiſchen Bibliothek (Band II. Stück 1.) die Gründe angab, welche ihn bewogen, die Coretodialyſis zu verſuchen, führt an, daſs, wenn ihm Janin's Coretotomie und Wenzel's Coretonectomie zuweilen gelangen, es immer ſolche Fälle waren, wo die Unwegſamkeit der natürlichen Pupille nicht durch eine Iritis erzeugt war, und folglich die Miſchung derſelben keine krankhafte Veränderung erlitten hatte. Die Fälle waren Leucome von beträchtlichem Umfange, — partielle Staphylome mit Verwachſung der Iris, ſo daſs die Pupille gröſsten Theils oder völlig in der Verwachſung befaſst iſt; — Verwundungen der Hornhaut der Pupille gegenüber, wobey die Iris am kleinern Ringe in die Ränder der Hornhautwunde eingedrängt und mit der Narbe der Hornhaut ſo verwachſen iſt, daſs die Pupille vollſtändig in der Verwachſung begriffen iſt, — und beträchtliche Verwundungen an den Peripherien der Hornhaut, wobey die Iris auſſer dem gröſſeren Ringe mit ihren ſtrahlichten Faſern in die Ränder der Hornhautwunde hineingedrängt, der gröſste Theil des kleinen Ringes nachgezogen, und ſomit die

Pu-

Pupille nach zwey Drittheilen mit der Narbe verwachſen iſt. Herrn Schmidt kamen jene Verſchlieſſungen der Pupille am häufigſten vor, die durch eine Iritis entſtanden waren, und unter dieſen wieder diejenigen, welche durch Staaroperationen veranlaſst worden ſind. (Da damahls, als Herr Schmidt dieſes ſchrieb, die Extraction faſt allgemein, und beſonders in Wien, ausgeübt wurde, und die Keratonyxis noch nicht in die Reihe der Methoden, die Cataract zu operiren, getreten war, ſo iſt dieſs keine groſse Empfehlung der Extraction und kann zur Beherzigung derer dienen, die, wenn ſie über die Keratonyxis reden, nur ihren Tadel über dieſe Methode erheben, und von den Nachtheilen der Extraction ſchweigen, ſo daſs man glauben ſollte, daſs nie die Extraction miſslänge.) Mit Recht tadelt Herr Schmidt bey der Coretonectomie, daſs die Vulneration, wenn man die vikäre Pupille bey einer Atreſia pupillae nach der Iritis bilde, ein normwidriges, in ſeiner Structur und Textur umgeändertes Gebilde treffe, ein ſolches Gebilde, wenn es verwundet werde, nicht anders als ſeiner Beſchaffenheit gemäſs reproductiv

ductiv ſeyn kann, und folglich zu befürchten iſt, daſs die durch Ausſchneidung gebildete Pupille wieder durch den während der Entzündung ausgeſchwitzten Eyweiſs- und Faſerſtoff verſchloſſen werde.

Assalini (Ricerche ſulle Pupille artificiali) verrichtet die Pupillenbildung durch die Hornhaut, macht dann bald die Coretotomie, bald die Coretonectomie, bald die Coretodialyſis. Wenn die Iris mit der Hornhaut verwachſen, die Pupille nur verengert, aber nicht verſchloſſen iſt, dann öffnet er die Hornhaut, nicht weit vom Orte der Verwachſung. Der Hornhautſchnitt muſs ſo groſs ſeyn, um eine Zange einführen zu können, mit welcher die Iris von der Cornea getrennt wird. Oft reicht dieſe einfache Operation hin, die natürliche Sehöffnung herzuſtellen. Läſst ſich aber die Verwachſung der Iris mit der Hornhaut nicht trennen, dann ſchneidet er mit einer Scheere den mit der Hornhaut zuſammenhängenden Theil der Iris durch. Iſt die Kapſel eines Linſenſtaars mit der Iris verwachſen, oder wenn die Pupille durch eine Pſeudomembran verſchloſſen iſt, dann bringt er, wenn die Verwachſung ſo feſt

iſt,

ist, dass die Trennung nicht bewirkt werden kann, die Spitze seiner Zange (Tab. I. Fig. 1.) auf den Mittelpunct des Staars, durchbohrt denselben mit dem beweglichen Arme, schiebt ihn bis zum Rande der Hornhaut, ein wenig oberhalb des innern Augenwinkels, fort, fasst dann die Iris mit der Zange und trennt sie vom Ciliarligament. Bey gänzlicher Verschliefsung der Pupille macht er einen Hornhautschnitt, wie bey der Staaroperation, fasst mit der Zange die Iris in ihrer Mitte, zieht sie bis in die Wunde, und schneidet mit der Daviel'schen Scheere den hervorgezogenen Theil weg. Durch diese vikäre Pupille drückt er entweder die Linse mit der Zange nieder, oder zieht sie heraus. Bey einem grofsen Leucom, oder bey einer Narbe, wo nur ein kleiner Theil der Hornhaut nahe an der Sclerotica noch durchsichtig ist, macht er einen zweckmäfsigen Hornhautschnitt, und weil die Processus ciliares die Lichtstrahlen nicht hinreichend durchlassen, so fasst er sie mit der Zange und zieht sie mit der Iris von der Choroidea ab. Schmidt verrichtete anfangs die Coretodialysis auch so, wie Assalini. Nach

ge-

geöffneter Hornhaut faſste er die Iris mit einer Pincette und zog ſie vom Ciliarligament ab. Nachdem ich durch Erfahrung überzeugt worden war, daſs die Pupillenbildung durch die Hornhaut, und von der vorderen Augenkammer aus unverkennbare Vorzüge hatte, dabey aber auch zugleich die oben angegebenen Nachtheile der Coretonectomie erfahren hatte, ſo kam ich auf den Gedanken die Coretodialyſis durch die Hornhaut zu verrichten. Ich lieſs meine feine Nadel, mit welcher ich die Keratonyxis verrichte, ſo biegen, daſs die Regenbogenhaut damit gehörig gefaſst und vom Ciliarligament abgezogen werden konnte. Die Nadel führte ich ſo durch die Cornea am Schläfenwinkel, daſs ihre Convexität der Hornhaut zugewandt war, um beym Einſtich die Regenbogenhaut nicht zu verletzen. Wenn die Spitze der Nadel ſich in der vordern Augenkammer befand, dann machte ich mit der Hand eine ſolche Wendung von vorne nach hinten, daſs die Hand gerade ſo zu ſtehen kam, wie beym Hornhautſchnitt. Bey dieſer Wendung ſchob ich dann die Nadel tiefer in die vordere Augenkammer. War

die

die vordere Augenkammer ſehr klein, dann drückte ich mit der Convexität der Nadel die Iris zurück, ſenkte die Spitze etwas abwärts, um beym Fortſchieben die Hornhaut nicht zu verletzen. In dieſer Richtung ſchob ich die Nadel nach dem innern Augenwinkel. Auf dieſem Wege drückte die Nadel die Iris immer ſo weit zurück, daſs die Spitze die Hornhaut nie traf, und wenn die vordere Augenkammer auch noch ſo klein war. Um die Regenbogenhaut am inneren Augenwinkel zu faſſen, drehte ich die Nadel ſo um, daſs die Spitze gegen die Iris gerichtet ward, und zog wie bey jeder Coretodialyſis die Regenbogenhaut vom Ciliarligament ab. Leider fand ich aber auch, wie bey der Coretodialyſis durch die Sclerotica, daſs die Pupille ſich zuweilen wieder verkleinerte. Auch lieſs ſich dieſes Verfahren nicht anwenden, wenn durch Verwachſungen der Hornhaut mit des Iris der Nadel der Weg zu der Stelle, wo die Pupille ſollte gebildet werden, verſperrt, oder wenn die Hornhaut an der Stelle des Einſtichs verdunkelt war. Die Pupillenbildungen durch die Hornhaut zu verrichten, aber dabey, wo möglich, die

Ab-

Abtrennung und nicht die Ausschneidung zu unternehmen, blieb immer mein Wunsch. Bey meinen Übungen an Leichen, und bey meinen Untersuchungen der Augen, die ich damahls anstellte, als ich in dem ersten Stücke des ersten Bandes der Bibliothek für die Chirurgie durch Abbildungen zeigte, dafs die Processus ciliares bey verdunkelter Linse dem Eindringen der Lichtstrahlen hinderlich seyn müsten, öffnete ich die Hornhaut mit dem Staarmesser, und zog die Iris mit dem Beer'schen Häckchen vom Ciliarbande ab. Je mehr Versuche ich an Leichen anstellte, desto anwendbarer schien mir dieses Verfahren bey Lebenden zu seyn.

Vor vier Jahren hatte ich das Vergnügen den Herrn Hofrath Dr. Bonzel aus Rotterdam bey mir zu sehen, welcher mir das Verfahren, was er in dem ersten Stücke Januar 1815 des Journals von Hufeland und Harles bekannt gemacht hat, mittheilte. Mein jetziges Verfahren, die Coretodialysis zu machen, besteht in Folgendem: Das obere Augenlied lasse ich von dem Gehülfen mit Siegerists Gegenhalter, den ich, damit er nicht abgleite, mit einem

ſeidenen Faden umwickele, halten. Der Gehülf ſteht hinter dem Kranken, legt, wenn das rechte Auge operirt wird, die rechte Hand gegen das Kinn des Kranken, und faſst den Gegenhalter mit der linken Hand. Die convexe Fläche deſſelben wird an das obere Augenlied gelegt, ſo daſs die Spitze gegen den äuſſern Augenwinkel gerichtet iſt, und der Stiel über die Naſe geleitet wird. Das Augenlied wird ſo ſtark in ie Höhe unter den Arcus ſuperciliaris und gegen den Proceſſus orbitalis oſſis frontis gezogen, daſs der Bulbus ganz unbedeckt bleibt. Dieſen Gegenhalter gebrauche ich jetzt auch immer bey der Verrichtung der Keratonyxis mit dem beſten Erfolg. Mit einem Staarmeſſer mache ich einen Einſtich in die Cornea und dilatire denſelben beym Zurückziehen des Meſſers dadurch, daſs ich daſſelbe abwärts drücke, ſo viel, daſs die Öffnung ſo groſs wird, um ein Häckchen einbringen zu können. Zu klein darf die Öffnung auch nicht ſeyn, weil man dann das Häckchen nicht gut wieder herausziehen kann. Bey einiger Übung wird man es aber bald dahin bringen, auch bey einer ſehr kleinen Öffnung das Häckchen,

wenn

wenn man daſſelbe ſo anwendet, wie ich gleich angeben werde, in die vordere Augenkammer zu ſchieben, und wieder herauszuziehen. Will man dieſe Pupillenbildungs-Methode bey einer Cataracta adhaerens, und bey einer durch während einer Iritis ausgeſchwitzten Faſerſtoff entſtandenen Verſchlieſsung der Pupille ausüben, dann hängt die Stelle des Einſtiches ganz von der Wahl des Operateurs ab. Am beſten iſt es die vikäre Pupille am innern Augenwinkel zu bilden, wo ſie am wenigſten von den Augenliedern bedeckt wird, und daher öffnet man dann die Hornhaut dieſer Stelle gerade gegenüber am äuſſern Augenwinkel. Iſt aber die Veranlaſſung zur Bildung einer vikären Pupille eine Verdunklung der Cornea, die das Eindringen der Lichtſtrahlen verhindert, dann muſs man die Iris hinter der durchſichtig gebliebenen Hornhautſtelle abtrennen, bald am obern, bald am untern Theile der Cornea, bald am innern Augenwinkel. Den Einſtich macht man dann bald oben, bald unten, und bald am äuſſern Augenwinkel. Erſtreckt ſich die Verdunklung der Hornhaut bis zur Einſtichsſtelle, dann kömmt man auch ſehr

leicht

leicht mit dem Meſſer in die vordere Augenkammer, wenn man es durch die Verdunklung führt. Hängt es aber von der Wahl des Operateurs ab, dann wählt man eine durchſichtige Stelle. Müſſen Verwachſungen der Iris mit der Cornea getrennt werden, um dahin zu kommen, wo die Pupille angelegt werden ſoll, ſo laſſen ſich dieſe mit dem Staarmeſſer trennen. Wenn nur die Hornhaut am äuſſeren Augenwinkel durchſichtig iſt, dann kann man den Einſtich unten und gegen den innern Augenwinkel hin machen. Eine ſehr kleine vordere Augenkammer, und wenn die Iris auch gewölbt hineinraget, oder dicht an der Cornea liegt, kann dem, der bey Extractionen einen Hornhautlappen nach dem zufälligen zu frühen Abflieſsen des Humoris aquei zu bilden verſteht, kein Hinderniſs ſeyn. Beer ſagt in ſeiner angeführten Abhandlung S. 123 und 124: Dieſes Hinderniſs kann bey meiner Methode niemahls eintreten, denn die Spitze des Staarmeſſers läſst ſich mit einiger Behutſamkeit immer zwiſchen der Iris und Hornhaut langſam fortſchieben, und den Schnitt vollenden, wenn auch die Iris an der Hornhaut

haut dicht anliegt. Wer hier Schwierigkeiten findet, der wird noch mehrere finden, wenn er mit Scarpas Nadel von hinten die Abtrennung der Iris verrichten will, und gewiſs wird ihm die Nadel in die Hornhaut eindringen. Nach verrichteter Öffnung der Hornhaut führe ich das Häckchen in die Hornhautwunde durch die vordere Augenkammer zu der Stelle, wo die Pupille angelegt werden ſoll. Man ſollte glauben, und ich erwarte gewiſs dieſe Einwendung, daſs das Einbringen des Häckchens mit vieler Schwierigkeit verbunden ſeyn werde, daſs man bey Adhäſionen der Iris an die Hornhaut nicht zur Stelle der Anlegung der Pupille kommen könne, man leicht ſich mit der Spitze des Häckchens in der Subſtanz der Hornhaut oder auch der Iris verwickele, und daſs man dieſe nähmlichen Schwierigkeiten in einem noch höheren Grade beym Herausführen des Häckchens finden werde, da eine gänzliche Entleerung der vordern Augenkammer und eine Annäherung der Hornhaut an die Regenbogenhaut erfolgt ſey; allein dieſe Schwierigkeiten ſind leicht zu beſeitigen, wenn man das Häckchen auf folgende

Weiſe

Weiſe einführt: Man faſſe es wie ein Staarmeſſer oder eine Staarnadel, richte beym Einbringen die Spitze abwärts, und die runde convexe Biegung aufwärts, drücke den vordern Theil der Ründung des Häckchens gegen den Augapfel, wodurch die Einleitung in die Hornhautöffnung ſehr erleichtert wird, und man die Öffnung leichter findet. Ich ſetze voraus, daſs man den Einſtich mit dem Staarmeſſer nicht in die Lamellen der Cornea gemacht hat, welches bey verdunkelter Cornea und bey einer kleinen vorderen Augenkammer möglich iſt. Um dieſen Fehler nicht zu begehen, richte man die Spitze des Meſſers beym Einſtechen ſo gegen die Iris, als wollte man ſie verletzen, entferne ſie, wenn dieſelbe eingedrungen war, ohne die Iris zu verwunden, wieder von derſelben, indem man den Stiel des Meſſers etwas rückwärts drehet, und ſchiebe dann das Meſſer fort. Iſt man beſtimmt in der vorderen Augenkammer, dann ſieht man die Spitze des Meſſers glänzend, und beym Dilatiren ſpritzt der Humor aqueus heraus. Beym Fortſchieben des Häckchens muſs man daſſelbe ſo gegen die Hornhaut drükken,

ken, als wollte man die Cornea von der Iris entfernen, und den Raum erweitern. Das Fortleiten muſs ununterbrochen, und, wo möglich, ſchnell geſchehen, ohne das Häckchen auch nur im mindeſten, ſo lange deſſen Spitze abwärts gerichtet iſt, und nicht, wenn der zum Abtrennen beſtimmte Rand der Iris noch nicht gefaſst iſt, zurückzuziehen, weil man ſonſt unfehlbar das Häckchen in die Cornea oder Iris einhaken wird. Sollte dieſer Fehler begangen werden, dann ziehe man nur nicht zurück, ſondern löſe das Inſtrument durch Fortſchieben. Verfährt man auf dieſe Weiſe, dann kann man das Häckchen mit der gröſsten Leichtigkeit auch durch eine der engſten Augenkammern ſchieben, wo Cornea und Iris dicht auf einander liegen, und wo man es nicht würde vermeiden können, beym Durchdringen mit einer gebogenen Nadel die Cornea zu faſſen. Es iſt zu einleuchtend, daſs das Häckchen, wenn man nur nicht rückwärts zieht, mit ſeiner runden vordern Biegung gleichſam wie eine geknöpfte Sonde ſich den Weg bahnt, und gerade dies Verfahren zu empfehlen ſeyn müſſe, wenn die vordere Au-

genkammer sehr klein ist. Das Häckchen muss so nahe, als möglich, bis an den Rand der Sclerotica geführt werden, um ganz bestimmt den äussern Rand der Regenbogenhaut zu fassen. Geschieht dies nicht, dann verwundet man nur die Substanz und bewirkt keine Trennung vom Ciliarbande. Um die Iris zu fassen, drehe man den Stiel der Nadel zwischen den Fingern so um, dass die Fläche desselben, welche der Daumen berührte, abwärts gerichtet, die Spitze des Häckchens von unten gegen die Iris hin gedrehet wird, und suche die Concavität des Häckchens auf den Rand der Iris zu bringen. Um dies gewiss zu bewerkstelligen, muss das Häckchen fest gegen die Iris gedrückt werden, und damit man beym Anziehen auch die Regenbogenhaut mitnehme, so richte man den Stiel etwas gegen sich, wodurch die Krümmung tiefer eingreifen wird. Bey diesem Eindringen der Krümmung ist aber dann auch wieder zu berücksichtigen, dass man die Kapsel, wenn eine Durchsichtigkeit derselben und der Linse noch Statt findet, nicht berühret. Um die Iris mit dem Häckchen leicht zu fassen, ist es erforderlich, dass das Häck-

chen

chen kleiner ſey, als das Beerſche, die Spitze deſſelben nicht zu lang ſey, und ſo weit von dem Stiel entfernt ſtehe, daſs ein ziemlich groſser Raum zwiſchen beyden bleibe Tab. I. Fig. 2. Glaubt man die Regenbogenhaut gefaſst zu haben, dann überzeuge man ſich noch ganz gewiſs davon dadurch, daſs man erſt einen ganz gelinden Zug verſuche, um, wenn man vielleicht die Iris nicht genug gefaſst hätte, nicht nöthig zu haben, das Häckchen eine bedeutende Strecke wieder vorzuſchieben. Man wird bey einem gelinden Zug ſogleich eine kleine Trennung wahrnehmen, und wenn dies der Fall iſt, ſetze man den Zug fort. Beym Anziehen iſt noch zu bemerken, daſs man die Hand immer auf dem kleinen Finger gegen die Wange geſtützt ruhen laſſen, den Ringfinger gebogen gegen die Vola manus halten muſs, und der Zug nur durch kleine fortgeſetzte Krümmungen des Daumens, des Zeige- und Mittelfingers ausgeführt werden darf, damit man das Häckchen, beſonders bey einem unruhigen Auge, nicht ohne die Regenbogenhaut gefaſst zu haben, aus der vordern Augenkammer ziehe. Folgt die Regenbogenhaut dem

Häckchen, und ſieht man die ſchwarze glänzende vikäre Pupille, dann ziehe man den gefaſsten Theil der Iris in die Wunde der Hornhaut hinein, ſo daſs ein kleiner Prolapſus iridis entſteht, welcher mit der Hornhautwunde verwächſt, wodurch das Zurücktreten der Regenbogenhaut und die Verkleinerung oder gänzliche Verſchlieſsung der Pupille verhindert wird, welches bey der Abtrennung mit der gekrümmten Nadel ſo oft der Fall iſt. Um das Häckchen aus der Hornhautöffnung und aus der Subſtanz der Iris wieder herauszuleiten, drehe man den Stiel zwiſchen den Fingern ſo um, daſs die Spitze des Häckchens aufwärts und die Wölbung abwärts gerichtet wird, hebe den Stiel ſo weit in die Höhe, bis daſs die Krümmung der Nadel aus der Hornhautöffnung herausgezogen und mit dem Prolapſus iridis nicht mehr in Berührung ſteht. Beym Heben des Stieles giebt man der Hand wieder die erforderliche Feſtigkeit, wenn man ſich mit dem kleinen Finger gegen die Wange geſtützt langſam herauffchleicht. Bleibt der Prolapſus noch am Häckchen hängen, dann kann man ihn auch mit dem Zeigefinger, mit welchem man das untere Augenlied herabzog, vom

Häck-

Häckchen abſchieben. Es wird einleuchtend ſeyn, daſs man das Häckchen durch Abwärtsdrehen des Stieles nicht ſo gut löſen könne. Es gleicht dies Verfahren der Methode des Herrn Beer, die Iris von vorne vom Ciliarbande zu trennen; allein mit meinem Häckchen bahnt man ſich weit leichter den Weg zu der Stelle, wo die Abtrennung verrichtet werden ſoll. Auch dies Verfahren hat Ähnlichkeit mit dem des Hrn. Assalini. Zur Anwendung der Zange des Herrn Assalini iſt aber eine weit gröſsere Hornhautöffnung, als bey dem Einbringen meines Häckchens erforderlich. Deswegen fügt Hr. Pönitz S. 14. in der angeführten Überſetzung auch hinzu, daſs die Erfindung des Assaliniſchen Inſtrumentes noch heilſamer werden würde, wenn es ihm gelänge, demſelben mit Beybehaltung ſeiner weſentlichen Einrichtung eine Abänderung zu geben, welche es bey einem kleinen Hornhautſchnitte eben ſo anwendbar und wirkſam, als es jetzt bey einem groſsen iſt, ſeyn lieſse, indem ſie dann auch in den Fällen, wo ein groſser Hornhautſchnitt nicht möglich, oder, als beträchtliche Verwundung, zu gewagt iſt, benutzbar wäre. Ich habe meinen

nen Hacken oft in ſolchen Fällen mit dem beſten Erfolg angewandt, wo faſt die ganze Hornhaut mit Verwachſung der Iris mit der Cornea und mit der gröſsten Annäherung beyder Häute an einander verdunkelt war, ſo daſs die durchſichtig gebliebene Stelle nur eben oder ſelbſt kaum für den Zweck der hinter ihr zu bildenden Seehöffnung zureichte, und wo nur an der Stelle des Einſtiches eine ſehr kleine Stelle an der Hornhaut durchſichtig geblieben war, welches an den Augen auf Tab. I. Fig. 3. 4. zu ſehen iſt. Wenn die Hornhaut an der Stelle, hinter welcher die Seheöffnung gebildet werden ſoll, nur in einem kleinen Umfang durchſichtig geblieben iſt, und zwar in dem Durchmeſſer von unten nach oben, dann ſuche ich die Regenbogenhaut auch zu trennen von oben nach unten, damit die Pupille ſo groſs werde, als wie die durchſichtige Hornhautſtelle iſt. Ich ſetze den Hacken oben ein, drücke ihn von oben nach unten, um den Rand der Iris gleichſam vom Ciliarbande erſt abzuſtreichen, und ziehe dann den Hacken von innen nach auſſen an. Die Pupille bekömmt dann ein länglichtes Anſehen, deſſen eine Spitze nach

oben

oben, und deſſen andere abwärts gerichtet iſt, wie auf Tab. I. Fig. 3. zu ſehen iſt. In einem ſolchen Falle kann man nur eine kleine Hornhautöffnung machen, und mahl keine ſo groſse, um die Zange von Assalini einzuführen; aber man wird die Cornea dagegen leicht ſo weit öffnen können, um meinen Hacken einzubringen. Wollte man in dieſem Falle Beers Coretonectomie machen, dann müſste man diejenige durchſichtige Hornhautgegend öffnen, hinter welcher man die Iris herauszieht und mit der Scheere abſchneidet, und dann würde man dieſe Hornhautſtelle der Gefahr der Trübung oder der Gefahr, daſs ſie durch die Narbe ganz undurchſichtig würde, ausſetzen. Wenn die Cornea in ihrem ganzen Umfange durchſichtig geblieben, und die Pupille ſo verenget iſt, daſs nicht genug Lichtſtrahlen durchdringen können, oder durch Faſerſtoff ausgefüllet iſt, dann ſuche ich mit dem Häckchen erſt eine Trennung vom Ciliarbande gu bewirken, richte den Zug gerade gegen den Überreſt der normalen Pupille hin, und wenn die Spitze des Häckchens hinter derſelben ſich befindet, dann richte ich den Stiel ſo weit

gegen

gegen mich, dafs die Spitze durch die Pupille ragt. Auf diefe Weife trenne ich die Iris von der Stelle an, wo das Häckchen eingefetzt war, bis zum Mittelpunkt derfelben. Oft reifst die gefafste Iris durch, und wenn man dann den Pupillarrand der verengten Pupille getrennt hat, dann erweitert fich die verengte Pupille fo, dafs die vikäre Pupille eine dreyeckige Figur, wie auf Tab. I. Fig. 5. zu fehen ift, bekömmt. Dafs man mein Häckchen leichter in die Regenbogenhaut einfetzen kann, als das zangenartige Inftrument von Assalini, ift einleuchtend. Ift hinter der verfchloffenen Pupille die Kapfel oder die Linfe verdunkelt, dann wird fie mit der Regenbogenhaut aus dem Umkreife der vikären Pupille gezogen, und wenn dies nicht der Fall ift, dann zerftückele ich fie, und die Reforption erfolgt dann gewifs; wie es in dem Auge Tab. I. Fig. 4. der Fall war. Ift es eine Cataracta dura, dann läfst fie fich auch mit dem Häckchen recliniren. Herr Pönitz fagt in der Anmerkung S. 14. zu der angeführten Abhandlung: Da es wohl bereits erwiefen ift, dafs die künftlichen Pupillen in allen Fällen, wo man fie, ohne dem dabey beabfichtigten

ſigten Zwecke zu nahe zu treten, durch die Hornhaut machen kann, auf dieſe Art gemacht werden ſollten, indem ſowohl in techniſcher, als in dynamiſcher Hinſicht überwiegenden Gründe dafür ſind; da ferner wohl kein Augenarzt, der unbefangen und oft den Erfolg der Methoden, eine künſtliche Pupille bloſs durch Ein- und Ausſchneidung des Iris, oder blos durch Abtrennung derſelben vom Ciliarligamente zu machen, beobachtete, in Abrede ſeyn wird, daſs bey letzterem Verfahren ſeltener als bey erſteren die erhaltene Seheöffnung durch organiſirten Faſerſtoff ausgefüllt, unnütz werde, indem durch die Lostrennung eines Theiles des Irisrandes weit weniger die Productivität in demſelben aufgereitzt zu werden ſcheint, als dieſe in den Schnittwunden der Iris erregt wird, — ſo folgt, daſs für die meiſten Fälle, nur die bey Scarpas Methode erwähnten ausgenommen, die Methode, künſtliche Pupillen zu bilden, die beſte ſeyn würde, durch welche die Trennung der Iris vom Ciliarligamente möglichſt zuverläſſig und ſanft, in beliebigem Umfange und bey möglichſt geringer Verwundung der Hornhaut bewirkt werden könnte, und daſs alles dieſes Assalinis Inſtrument, für

einen

einen kleinen Hornhautſchnitt brauchbar eingerichtet, leiſten würde. Wenn Herr Pönitz auch glaubt, daſs der Zange von Assalini die Abänderung gegeben werden könne, daſs ſie bey einem kleinen Hornhautſchnitte eben ſo anwendbar und wirkſam ſey, als bey einem groſsen, ſo zweifele ich doch, daſs dieſes möglich ſeyn werde, indem eine kleine Öffnung in der Hornhaut das Öffnen einer Zange nicht zuläſst. Soll daher die Abtrennung der Iris vom Ciliarbande durch einen kleinen Hornhautſchnitt verrichtet werden, ſo kann dies nur durch die Einführung meines kleinen Hakens geſchehen, und daſs oft nur eine ſo kleine Öffnung gemacht werden kann, wo bey dem Öffnen einer Zange die Wundränder der Hornhautöffnung gequetſcht werden würden, oder ein ſo ſtarkes Öffnen, um die Iris gehörig zu faſſen, unmöglich ſey, wird jeder Augen-Operateur einſehen. Ich habe nun mit dem Häckchen 30 Mahl die Pupillenbildung verrichtet. Die Operirten bekamen alle ein ſo gutes Geſicht, wie man es nur nach dieſer Operation erwarten kann. Je gröſser die Pupille gemacht werden konnte, oder in einem je gröſsern Umfange die

Horn-

Hornhaut durchſichtig geblieben war, deſto beſſer konnten ſie ſehen. Manche konnten ſogar eben ſo gut ſehen, als nach einer Staaroperation. Es wird nur dieſe Methode ſtets der Vorwurf treffen, den man jeder Methode, die Coretodialyſis zu verrichten, und jeder Lateral-Pupillenbildung, machen kann, nähmlich daſs die angelegte Pupille immer, mehr oder weniger, von der Sehaxe entfernt iſt. Den Operirten, bey denen eine Lateralpupille iſt gebildet worden, koſtet es anfangs immer Mühe, das Auge in diejenige Stellung zu bringen, in welcher es ſtehen muſs, wenn es durch die vikäre Pupille im gewöhnlichen Geſichtskreise klar und deutlich herum ſehen ſoll, welches Beer auch in der angeführten Abhandlung S. 19 und 20 angibt. Es bleibt daher immer noch zu wünſchen übrig, es dahin zu bringen, die vikäre Pupille, wenn die Cornea der verſchloſſenen Pupille gegenüber durchſichtig geblieben iſt, entweder da, wo die normale Pupille war, oder doch der Seheaxe ſo nahe, als möglich, anzulegen. Dies können wir freylich nur durch die Ausſchneidung und durch die Coretotomie erreichen; die erſte Methode iſt aber mit

vie-

vielen Schwierigkeiten verbunden, wenn man die Pupille gerade in dem Mittelpuncte der Iris bilden will, indem, wenn man die Cornea an ihrem Rande öffnet, der mitlere Theil der Iris zu weit von der Hornhautöffnung entfernt ist, als dafs man ihn mit dem Häckchen herausziehen könnte, besonders wenn die Iris nicht dehnbar genug ist, wo das Häckchen eher ausreissen oder eine Abtrennung vom Ciliarbande erfolgen wird. Wollte man die mit dem Häckchen gefafste und hervorgezogene Regenbogenhaut mit der Scheere innerhalb der vorderen Augenkammer ausschneiden, dann müfste der Hornhautschnitt sehr grofs seyn, um zwey Instrumente durchzulassen. Macht man die Hornhautöffnung dem Mittelpuncte der Iris, wo die Ausschneidung verrichtet werden soll, so nahe, dafs man die Iris leichter herausziehen kann, dann läuft man Gefahr, dafs die Narbe der Hornhautöffnung, oder eine Trübung, der neugebildeten Pupille gegenüber kömmt. Um diesen Zweck zu erreichen, würde die Coretotomie vorzuziehen seyn. Obgleich die Augenärzte fast alle darin übereinstimmen, dafs sowohl Cheseldens Coretotomie, nach wel-

welcher die Iris durch einen horizontalen Schnitt gespalten ward, als auch JANINS Methode, nach welcher die Iris in der vertikalen Richtung eingeschnitten ward, durch die Vulneration der Iris mit Ergiefsung von Eyweifs- und Faserstoff begleitet sey, wodurch Verschliefsung des Einschnittes erfolge, so ist doch die Coretotomie von SIR WILLIAM ADAMS*) wieder mit vielem Glücke ausgeübt worden. Der Verf. verkannte nicht, dafs bey Centralpupillen das Sehen weit vollkommener, als bey Lateralpupillen, seyn müsse, und geht von dem Grundsatzte aus, dafs man die vikäre Pupille so nahe, als möglich, an der Stelle anlegen müsse, wo die normale Pupille ihren Sitz hat. Ein Zufall brachte ihn auf die Idee, CHESELDENS Methode wieder zu versuchen: Im November 1808 bekam er einen Blinden, bey dem man schon die

*) Practical observations on Ectropium, or Eversion of the Eye-Lids, with the Description of a new operation for the Cure of that Disease; on the Modes of Forming an artificial Pupil; and the Description of a Series of new and improved operations for the Cure of the different Species of Cataract. Illustrated by Coloured Engravings. London 1814.

die Extraction verſucht hatte, wo die Kapſel aber noch verdunkelt und feſt mit der Iris verwachſen zurückgeblieben war, ſo daſs die Pupillen beyder Augen faſt gänzlich verſchloſſen waren. Er verſuchte zuerſt mit ſeiner auf Tab. 1. Fig. 6. abgebildeten Nadel die Adhäſionen zu trennen, fand es aber unmöglich, und machte dann mit der Spitze der Nadel eine Öffnung in die Kapſel, die ſo groſs war, daſs der Operirte mit Beyhülfe einer Brille die kleinſten Gegenſtände ſehen konnte. Dieſer glückliche Erfolg lieſs den Vf. hoffen, daſs, wenn er ſeine Staarnadel recht ſcharf machen laſſen würde, er bey einer verſchloſſenen Pupille damit auch die Fiebern der Iris trennen könnte. Zu einem ſolchen Verſuch gab ihm ein alter Mann Gelegenheit, an deſſen Augen nach der Extraction eine Verwachſung des oberen Randes der Pupille mit der Narbe der Hornhaut entſtanden war. Er trennte die ſtrahlichten Fibern der Iris im Mittelpuncte, die ſich ſogleich ſo ſehr contrahirten, daſs eine klare faſt zirkelförmige Pupille von einem groſsen Umfange entſtand. Obgleich der Operirte nicht ſehen konnte, welches der Verf. ſchon vor der Operation

be-

befürchtet hatte, da gar keine Licht-Sen sation vorhanden war, so gab dieser Fall ihm doch die Bestätigung, dass auf diese Weise eine vikäre Pupille gebildet werden könnte. Der Verf. wiederhohlte dieses Verfahren bey einem Schuster Richard Bligh, an dessen linkem Auge die Pupille nicht grösser, als der Kopf der feinsten Stecknadel, und mit einer undurchsichtigen Masse ausgefüllt war. Die Verwachsung war so fest, dass die Belladonna ohne Wirkung blieb. Die Operation war mit einem geringen Schmerz und ohne Blutergiefsung verbunden. Die Linse und die Kapsel wurden zerstückelt, und so gelegt, dass sie als Pflock das Schliefsen der Trennung der Iris verhinderten. Gleich nach der Operation konnten schon so viele Lichtstrahlen durch die gebildete Pupille dringen, dass er Gegenstände erkennen konnte. Sechs Wochen nach der Operation ward er entlassen, und konnte, nachdem alles resorbirt worden war, die kleinsten Gegenstände erkennen, und sein Geschäft als Schuster wieder verrichten. Der Verf. fühlte den Mangel eines zweckmäfsigen Messers, indem sich mit der Staarnadel die Einschneidung nicht ohne einen zu starken Druck ge-

gen

gen die Iris verrichten liefs, ſo daſs zu befürchten ſtand, daſs ſie ſich vom Ciliarbande trennte, und dann keine Centralpupille mehr gebildet werden konnte. Es ſchien ihm, um mit Leichtigkeit die Einſchneidung zu verrichten, ein convexes Scalpell am zweckmäſſigſten zu ſeyn. Er liefs ſich daher das Meſſer, welches auf Tab. 1. Fig. 7. abgebildet iſt, verfertigen, welches zwey Drittel eines Zolles in der Länge hat, und eine Linie breit iſt, einen graden Rücken, und eine convexe ſcharfe Schneide hat, deſſen Rücken von der Spitze an ohngefähr drey Linien ſchneidend iſt. Das Auge wird durch das auf Tab. I. Fig. 8. abgebildete Speculum, der unter das obere Augenlied gebracht wird, fixirt. Das Meſſer wird in die hintere Augenkammer eingeführt, ohngefähr eine Linie von der Iris entfernt, mit der Schneide, ſtatt abwärts, rückwärts gekehrt. Gleich nach dem Einbringen wird die Spitze des Meſſers am Schläfenwinkel durch die Iris in die vordere Augenkammer geführt, etwas mehr, als eine Linie vom Ciliarbande entfernt, um die Iris nicht am Schläfenwinkel abzutrennen. Es wird dann durch die vordere Augenkammer bis zum Rande

des

der Iris am innern Augenwinkel geführt. Beym Zurückziehen des Messers wird die convexe Schneide sanft gegen die Iris gedrückt, um die Iris einzuschneiden, so dass eine weite Öffnung in dem Mittelpunkte derselben entsteht. Wenn das Instrument, wie bey Cheseldens Methode, beym Einbringen mit der Schneide abwärts gehalten, und nachher so gedrehet wird, dass die Schneide rückwärts gegen die Iris hingerichtet wird, so hat der Verf. gefunden, dass beym Herumdrehen des Messers die Öffnung nicht völlig ausgefüllt blieb, und der Humor aqueus und auch ein aufgelöster Humor vitreus in einer solchen Menge ausfloss, dass die Häute zusammenfielen, und die Einschneidung nicht bewirkt werden konnte. Da eine sehr grosse Öffnung in der Iris erforderlich ist, so wiederhohlt der Verf. das Einschneiden so lange, bis dass die Öffnung gross genug geworden ist. Auch soll, wenn, ehe die Resorption der Kapsel beendigt worden ist, eine Adhäsion zwischen dieser und der Iris wiedererfolgt, und die neugebildete Pupille sich wieder verengt oder gar gänzlich wieder verschlossen ist, die Operation so oft, als es nöthig ist, wie-

wiederhohlt werden. Der Verf. will zum Offenbleiben der gebildeten Pupille auch dadurch beytragen, dafs er, wenn zugleich die Linfe verdunkelt ift, diefelbe zerftückelt, und die zerftückelten Theile in den Umfang der vikären Pupille fchiebt, fo dafs fie die Wiedervereinigung verhindern follen. Nach Beendigung der Reforption foll gar keine Neigung zur Wiedervereinigung Statt finden. Er macht fich jetzt zur Regel, da nach der Depreffion die Linfe wieder auffteigt, die Zerftücklung immer vorzunehmen. Wenn die Cornea nur ein Drittel verdunkelt ift, dann verfährt er eben fo, wie bey der Verfchliefsung der Pupille verbunden mit Cataract und gänzlich durchfichtiger Cornea. Die Linfe, fie mag durchfichtig oder undurchfichtig feyn, wird in diefem Falle immer zerfchnitten. Es ward ein Theil einer durchfichtigen Linfe in die vordere Augenkammer gebracht, und der andere Theil ward dazu benutzt, um die Wiedervereinigung einer Lateral-Pupille zu verhindern. Nach der Beendigung der Operation konnte der Operirte fehen; allein nach zwey oder drey Tagen wurden die getrennten Linfentheile

theile verdunkelt, und der Operirte ſah nicht mehr. Nach einiger Zeit nahm, obgleich die weite Pupille noch ausgefüllt war, das Sehen wieder zu. Der Verf. ſah den Operirten nicht wieder, zweifelt aber nicht, daſs, da die Pupille ſo groſs war, die Reſorption gewiſs gänzlich beendiget worden ſey. Wenn aber die Cornea nicht über eine Linie in ihrem Umfange durchſichtig geblieben iſt, dann führt er das Meſſer an dem äuſſern und obern Theile des Auges ein, um das Ausflieſsen des Humoris aquei zu verhüthen, und macht einen perpendikulären Schnitt an dem äuſſern Rande der Iris ſo lang, als die Cornea durchſichtig geblieben iſt. Dies Verfahren vergleicht er mit Scarpa's Coretodialyſis, nur mit dem Unterſchiede, daſs ſtatt der Abtrennung der Iris, die Coretotomie verrichtet wird. Wenn Verwachſungen der Iris mit der Cornea die Ausdehnung der Pupille verhindern, und ihr eine ſolche irreguläre Form geben, daſs bey einer Narbe der Cornea nicht Lichtſtrahlen genug eindringen können, dann ſoll, wenn weiter kein krankhafter Zuſtand an der Iris ſtatt findet, und die Narbe von keinem

ſsen Umfange iſt, das Meſſer durch die Cornea geführt werden, und die Adhäſionen getrennt werden. Wenn aber zugleich die Pupille bey einer Adhäſion beträchtlich zuſammengezogen, oder wohl gar gänzlich verſchloſſen iſt, dann ſchneidet er die Iris im Mittelpunkte ein, geht da, wo die Cornea durchſichtig iſt, mit der Spitze des Meſſers durch die neugebildete Pupille in die vordere Augenkammer, und trennt die Adhäſionen. Bey der dringenden Empfehlung des Verf. eine groſse Trennung der Fibern der Iris zu machen, fügt er noch hinzu, daſs eine ſehr groſse vikäre Pupille auch ohne Nachtheil ſey, weil bey einem ſtarken Lichte die Augenlieder unwillkührlich geſchloſſen würden, und dadurch die Verengerung einer normalen Pupille während des Eindringens des ſtarken Lichtes erſetzt werde, welches er durch zwey Fälle beweiſet: Ein Mann von 46 Jahren hatte nach der Extraction eine faſt gänzlich verſchloſſene Pupille am rechten Auge bekommen. Der obere Rand der Pupille war abwärts unter die Narbe des Hornhautſchnittes gezogen. Es wurden die Fibern im Mittelpunkte der Iris durch-

ſchnit-

ſchnitten. Da aber noch eine Adhäſion im Mitteldunkte ungetrennt geblieben war, ſo war die vikäre Pupille in drey Hälften getheilt, ſo daſs drey Öffnungen entſtanden waren. Der Operirte konnte gleich nach der Operation kleine Gegenſtände ſehen, und nach 8 Tagen durch ein convexes Glas leſen; allein er ſah manche Gegenſtände doppelt. Sieben und zwanzig Tage nach der Operation ſchnitt der Verf. dieſe Adhäſion durch, worauf eine faſt zirkelförmige und mehr als dreymal gröſsere Pupille als eine normale entſtand. Die Gegenſtände ſah er nun nicht mehr doppelt und hatte auch ein weit ſchärferes Geſicht bekommen. In einem andern Falle, wo bey der Verdunklung der Linſe die Pupille verſchloſſen war, ward eine ſehr groſse Trennung gemacht. Der Humor vitreus leiſtete keinen ſo ſtarken Widerſtand, um die Zerſtücklung der Linſe verrichten zu können. Durch eine Venae ſectio und durch den innern Gebrauch der Digitalis purpurea ward die Entzündung gehoben. Innerhalb 14 Tagen hatte ſich die ſehr groſse Linſe ſo geſenkt, daſs ein kleiner Theil der oberen Gegend der Pupille klar geworden war,

wo-

wodurch ſo viele Lichtſtrahlen dringen konnten, daſs die Operirte Gegenſtände erkennen konnte. Nach fünf Wochen war die Hälfte der Pupille frey, ſo daſs die Operirte durch eine Brille die kleinſte Schrift leſen konnte. Die Linſe hatte ſich am Ende ſo geſenkt, daſs, wenn das Auge ruhig ſtand, der ganze Umfang der vikären Pupille klar war; allein bey einer geſchwinden Bewegung des Augapfels bewegte ſie ſich. Der verdunkelte Körper ſchien ſich nicht im mindeſten zu verkleinern. Da ſie aber ſtundenlang die feinſte Schrift leſen und ſogar einen Faden in eine Nadel einfädeln konnte, ſo hielt der Verf. es nicht für rathſam, die Trennung der Kapſel zu verſuchen, um die Reſorption zu befördern. Wäre die vikäre Pupille nicht ſo ſehr groſs geweſen, ſo würde die ſich bewegende Linſe das Eindringen der Lichtſtrahlen verhindert haben, wenn ſie ſich gegen die Pupille legte. Der ſtärkſte Sonnenſchein incommodirte bey der ſehr groſsen Pupille nicht, weil die Augenlieder unwillkührlich ſo viel geſchloſſen wurden, daſs die überflüſſigen Lichtſtrahlen abgehalten wurden. Wie unvollkommen das Geſicht bey einer kleinen

Pu-

Pupille ſey, beweist der Verf. durch folgenden Fall. John Mercer hatte an beyden Augen eine heftige Entzündung gehabt. Bald darauf entſtand durch eine mechaniſche Veranlaſſung ein Prolapſus iridis am linken Auge, worauf gänzliche Blindniſs folgte. Die Entzündung am rechten Auge dauerte noch fort. In dem Verlaufe von ſechs Monathen ward am rechten Auge fünf Mahl und am linken drey Mahl die Operation der verſchloſſenen Pupille verrichtet. Die Pupille im rechten Auge war nach der Operation von einem kleinen Umfange. Mit dem rechten Auge konnte er zu Zeiten kleine Gegenſtände deutlich unterſcheiden; allein beym Bewegen kamen ihm dunkle Striche vor das Auge. Bey Tage ging er auf der Straſse ohne Führer; allein wegen der engen Pupille konnte er den Gegenſtänden nicht gehörig ausweichen, auſſer wenn ſie gerade vor ihm waren. Er wünſchte durch eine Operation noch das Vermögen zu erreichen, ſeitwärts ſehen können. Am linken Auge war zwar die Pupille weiter und faſt zirkelrund, allein er ſah ſehr wenig damit. Der Verf. machte nun an dem rechten Auge im Mittel-

telpunkt der Iris eine weite Öffnung, ſo daſs eine oblonge Pupille entſtand, wie auf Tab. I. Fig. 9. zu ſehen iſt, die vollkommen klar war, auſſer am äuſſern Augenwinkel, wo noch ein kleines Stück der verdunkelten Kapſel lag. Es erfolgte nach der Operation kein Schmerz und keine Entzündung. Der Operirte konnte in einer mäſſigen Entfernung kleine Schrift leſen, zuletzt ſowohl bey Tage als bey der Nacht auf der Straſse gehn und leſen.

Bey ſchon lange verſchloſſener normaler Pupille haben die ſtrahlichten Fiebern der Iris zum Theil ihre Contractiv-Kraft verloren, wobey der Verf. oft mit Erfolg die Iris mit der Spitze des Meſſers irritirte, um die vikäre Pupille ſo viel als möglich zu erweitern. Wenn die Fiebern auch anfangs unbeweglich waren, ſo contrahirten ſie ſich doch in einem oder zwey Tagen. Bey einem Zimmermann, bey dem nach dem Einfliegen eines Eiſenſplitters auf die Cornea eine Öffnung auf derſelben entſtanden war, durch welche ſo viel von der Iris drang, daſs die normale Pupille nicht gröſser als ein Stecknadelkopf geblieben war,

die

die ſich unter die Narbe der Cornea gezogen hatte, zogen ſich die ſtrahlichten Fiebern der Iris nach der Einſchneidung nicht ſogleich, wie gewöhnlich zurück, obgleich der Verf. die Iris mit der Spitze des Meſſers irritirte; allein am folgenden Tage fand er die Fiebern ſo ſehr zurückgezogen, daſs die vikäre Pupille von einem groſsen Umfange war. Obgleich noch ein groſser Theil der Kapſel die Pupille ausfüllte, ſo konnte der Operirte doch durch eine Brille leſen. Innerhalb 14 Tagen waren die Überreſte der Kapſel reſorbirt, und der Operirte konnte die kleinſten Gegenſtände erkennen. Convexe Brillen hält der Verf. immer nach der Bildung der vikären Pupille für erforderlich. Von der Anwendung der Belladonna hat er keinen Nachtheil geſehen, aber wohl beobachtet, daſs, wenn ſie lange iſt angewendet worden, zuletzt unwirkſam iſt, und, wenn ſie dann einige Zeit ausgeſetzt iſt, wieder eine Contraction der Fiebern der Iris bewürkt. — Es leidet nun wohl keinen Zweifel, daſs in jeder Hinſicht eine Centralpupille vor einer Lateralpupille groſse Vorzüge habe, und die Operirten durch eine Pupille, die gerade da angelegt

iſt,

iſt, wo die normale ihren Sitz hatte, beſſer ſehen müſſen. Es ſteht daher zu wünſchen, daſs die Augenärzte dieſen Gegenſtand gehörig prüfen mögen. Die Coretotomie kann um ſo eher an Lebenden verſucht werden, indem man immer noch, wenn ſie nicht gelingen ſollte, die Coretodialyſis verrichten kann. Ja man kann ſogar mit dem nähmlichen Meſſer, mit welchem man die Iris verſucht einzuſchneiden, die Iris abtrennen, wenn man bemerkt, daſs die beabſichtigte Einſchneidung nicht gelingt, ohne das Meſſer aus dem Auge zu ziehen, wie ich unten durch einen Fall zeigen werde. Unumgänglich erforderlich iſt es aber zur Ausführung der Coretotomie, daſs die Iris ſo angeſpannt ſey, daſs ſie dem Meſſer gehörigen Wiederſtand leiſte, und ſich bey der Berührung mit dem Meſſer nicht verſchieben laſſe. In einem ſolchen angeſpannten Zuſtande findet man die Regenbogenhaut, wenn durch Iritis die Pupille verſchloſſen iſt, oder bey einer Cataracta adhaerens. Dieſe beyden Fälle möchte ich wohl für die Verrichtung der Coretotomie beſtimmen können, wenn anders der Technicismus wegen der Verwundung der Subſtanz

ſtanz der Iris keine Wiedervereinigung der Wundränder zur Folge hat, worüber nur angeſtellte Verſuche entſcheiden können. Dagegen läſst ſich die Einſchneidung nicht, und wenn das Meſſer auch noch ſo ſcharf iſt, verrichten, wenn die normale Pupille noch offen iſt, und man die Pupillenbildung verrichten will, weil die Lichtſtrahlen wegen einer Verdunklung der Hornhaut nicht eindringen können; indem in dieſem Falle die Iris nicht die erforderliche Anſpannung hat, und man ſie mit dem Meſſer eher vom Ciliarbande trennen, als einſchneiden wird, oder es wird, wenn man auch einen Einſchnitt macht, zugleich eine Abtrennung erfolgen; es möchte denn die Iris durch Verwachſung mit der Cornea angeſpannt ſeyn. Verdunklungen von einem beträchtlichen Umfange möchten auch ein Hinderniſs ſeyn, mit dem Meſſer gehörig manövriren zu können, und da würde denn, ſo wie auch in dem Falle, wo die normale Pupille noch offen geblieben iſt, die Coretodialyſis mit meinem Häckchen angezeigt bleiben. Wenn die Verdunklung der Hornhaut in dem Mittelpunkte ſich befindet, ſo fällt es ohnehin

weg,

weg, eine Centralpupille zu bilden. Was nun aber den Technicismus, den Adams ausübt, anbetrifft, ſo wird es ſchwer ſeyn, die Spitze des auf Tab. I. Fig. 10. abgebildeten Meſſers aus der hintern Augenkammer durch die Iris am Schläfenwinkel in die vordere zu führen, ohne die Cornea zu treffen oder wohl gar zu perforiren. Ebenfalls wird es ſchwer ſeyn, das Meſſer durch die vordere Augenkammer bis zum innern Rand der Iris fortzuſchieben, ohne mit der Spitze in der Subſtanz der Cornea hängen zu bleiben, da daſſelbe nicht ſo fortgeſchoben wird, wie das Staarmeſſer bey der Extraction, ſondern mit der Schneide nach der Iris und mit dem Rücken nach der Cornea gerichtet iſt. Ich glaubte, die Coretotomie leichter durch die Cornea machen zu können mit einem kleinen Meſſer, welches auf Tab. I. Fig. 11. abgebildet iſt. Das Meſſer hat eine lange Schneide von der Spitze an bis dahin, wo es anfängt, wie eine Staarnadel geformt zu werden. Der meſſerförmige Theil des Inſtrumentes iſt $2\frac{1}{8}$-$2\frac{1}{3}$ Linie lang und $\frac{1}{2}$ Linie breit. Die Spitze iſt lanzettenförmig. Ich führe dieſes Meſſer durch die Cornea in die vordere Au-

gen-

genkammer gerade so, wie bey der Extraction; schiebe es mit abwärts gerichteter Schneide und aufwärts gerichtetem Rücken so weit durch die vordere Augenkammer, bis dass die Spitze das Ende der Augenkammer gegen den innern Augenwinkel hin erreicht hat, als wollte man die Coretodialysis machen. Das Messer wird nun so umgedrehet, dass die Schneide von unten nach hinten gegen die Iris gerichtet wird. Um nun die Spitze genau gegen die Iris zu richten, richte ich den Stiel des Messers etwas gegen mich, und schneide die Iris beym Herausziehen des Messers ein, so dass sie von ihrem innern bis zum äussern Rande gespalten wird. Wenn auch die vordere Augenkammer sehr enge ist und die Iris sogar gewölbt hervorragt, so lässt sich doch dies Messer durch die vordere Augenkammer schieben ohne die Cornea zu verletzen. Um das Messer so umdrehen zu können, dass die Schneide gegen die Iris gewandt wird, war es erforderlich, einen nadelförmigen runden Hals anzubringen, und die Schneide nicht länger machen zu lassen, damit nicht die Schneide, sondern nur der runde Hals in dem Horn-

haut-

hautſchnitte herumgewälzt werde. Der runde Hals kann nicht ſo dick ſeyn, daſs er den Hornhautſchnitt ſo genau ausfüllet, daſs kein Humor aqueus ausflieſsen ſollte. Es flieſst zwar etwas aus; allein die Regenbogenhaut bleibt doch geſpannt genug, um ſie einſchneiden zu können, ſo daſs das Abflieſsen des Humoris aquei auch nichts ſchadet, da ich dieſe Methode, die Coretotomie zu verrichten nur in denen angeführten Fällen empfehle, wo die Fiebern der Iris ſich in der ſtärkſten Expanſion befinden. Oft iſt bey einer ſtarken gewölbten Annäherung der Iris an die Cornea auch wenig oder gar kein Humor aqueus vorhanden, ſo daſs dieſer nichts zur Anſpannung beytragen kann. Beym Einführen des Meſſers in die Subſtanz der Iris muſs man aber den Druck mit demſelben ſo mäſsigen, daſs die Iris ſich nicht vom Ciliarbande abtrennet. Dem Meſſer muſs daher der höchſte Grad von Schärfe gegeben werden. Das Meſſer dringt dann mit der gröſsten Leichtigkeit ein, läſst sich eben ſo leicht fortſchieben und herumwälzen.

Beym Durchführen des Meſſers durch die Iris von hinten nach vorne, ſo wie

Adams empfiehlt, wird gewifs oft dieſelbe am äuſſeren Augenwinkel vom Ciliarbande getrennt werden, und dadurch dieſe ihre Anſpannung verlieren, ſo daſs die Einſchneidung dann erſchwert werden wird.

Auch iſt zu befürchten, daſs beym Zurückziehen dieſes Meſſers, da die Schneide zu lang iſt, der Schnitt in der Sclerotica zu ſehr verlängert werde. Mit meinem oben beſchriebenen Meſſer habe ich drey Mahl durch die Cornea die Coretotomie verſucht. Zwey Mahl bey Atreſia iridis completa, ſo daſs kaum noch eine Spur von der Pupille zu bemerken war, und die Faſern der Iris ſich in der ſtärkſten Expanſion befanden. In dem erſten Falle, wo ich den Schnitt vom innern Augenwinkel anfing, durch die verſchloſſene Pupille führte, und beym Herausziehen des Meſſers am äuſſeren Augenwinkel beendigte, ward die vikäre Pupille ſo groſs, wie auf Tab. I. Fig. 1. 2. abgebildet iſt. Der Operirte konnte ſogleich alle Gegenſtände erkennen, und blieb ohne Zufälle. Als ich aber nach 8 Tagen das Auge unterſuchte, hatte die Pupille ſich wieder ſo ſehr verkleinert, daſs

der

der Operirte bey weiten nicht ſo gut mehr ſehen konnte, als gleich nach der Operation.

In der Gegend des innern Augenwinkels a. war der Wundrand wieder mit der Cornea verwachſen. Die Pupille war wieder ſo klein geworden, wie auf Tab. I. Fig. 13. abgebildet worden iſt. In dem zweyten Falle gelang die Trennung nicht ſo gut. Es entſtand nur eine ſchmale Trennung ohne hinreichende Entfernung der Wundränder, obgleich ich mit der Spitze des Meſſers nach Adams Rath die Wundränder irritirte und von einander zu entfernen ſuchte. Als ich das Auge nach acht Tagen unterſuchte, hatte ſich die Trennung ſo vollkommen wieder vereiniget, daſs auch nicht eine Spur davon mehr zu bemerken war. Ich operirte nach 6 Wochen das erſte Auge wieder, machte einen kleinen Hornhautſchnitt, führte mein Häckchen ein, und riſs die Adhaeſion a. ab. Der Operirte ſah alle Gegenſtände, und die Pupille hat die Gröſse behalten, wie auf Tab. I. Fig. 14. abgebildet iſt. Bey dem zweyten Auge machte ich mit dem Häckchen die Coretodialyſis, und bildete eine groſse Lateralpupille.

Als ich die Coretotomie an einem Auge verſuchte, wo die normale Pupille durch ein Leucom gänzlich bedeckt war, gelang zwar die Trennung, allein die Iris trennte ſich auch ſogleich vom Ciliarbande, und es entſtand eine weite Lateralpupille. Der am innern Augenwinkel vom Ciliarbande abgetrennte Theil der Iris war bis in die normale Pupille eingeſchnitten, und die Pupille verkleinerte ſich nicht wieder.

II.

Beschreibung einer zweckmäßigen, einfachen und wohlfeilen Maschine zum Verbande des Oberschenkelbeinhalsbruches.

Von Ernst Alban Dr.

Fast alle Schriftsteller über diesen Bruch und seine Heilung kommen darin überein, dass beym Verbande desselben 3 Hauptindi-cationen zu erfüllen seyn, um eine bal-dige und vollkommene Heilung zu bewir-ken. Diese 3 Hauptindicationen sind:

1) Gehörige Lage des Kranken, wobey sein Becken fixirt ist;

2) Extension der Extremität zur Hebung der Dislocation ad longitudinem, die durch die verschiedenen Streck- und Beugemuskeln bewirkt wird.

3) Einwärtswälzung (Adduction) der Extremität zur Hebung der Dislocation nach hinten, die eine Folge der Con-traction

traction aller der Muskeln ist, die sich von hinten an den Trochanter major und die Linea aspera setzen.

In wie fern eine dieser Indicationen vor der andern vorzügliche Rücksicht verdient, darüber haben sich die Wundärzte verschiedentlich erklärt. Besonders ist der Vorzug zwischen den beyden letzten streitig gewesen. Brünninghausen und Desault, welche durch ihren Verband vorzügliches Aufsehn gemacht haben, scheinen darin ganz entgegengesetzter Meinung zu seyn. Wenn auch in einigen Fällen die Verhütung der Dislocation nach hinten die Dislocation ad longitudinem durch feste Anstemmung der beyden gezackten Fragmente an einander mit verhindert, so kann dies doch nicht für alle Fälle gelten. Wenn Desault und mit ihm mehrere andere wieder allein auf die Dislocation ad longitudinem Rücksicht nehmen, so verfahren auch sie unstreitig einseitig, da die Fälle die häufigsten sind, wo die Auswärtswälzung des Beins zugegen ist.

In jedem Falle kann also nur ein Verband, der alle 3 Hauptindicationen hinreichend

chend erfüllt, ein vollkommener genannt werden.

Sehr viele Wundärzte haben ſich an dieſe Aufgabe gewagt, und es ſind ſo viel Maſchinen zum Vorſchein gekommen, daſs man wirklich über ihre Menge erſtaunen kann. In ältern Zeiten hielt man den Bruch für ganz unheilbar und liefs den Kranken ohne alle Hülfe. Auch in neuern Zeiten haben Pelletan und einige Schüler Desault's (vid. Deſault's chirurg. Nachlaſs, Band 1. pag. 348.) wider dieſe verderbliche Meinung gehegt. Gottlob denkt man aber in Deutſchland anders, Brünninghausen, Hagedorn und mehrere andere haben dieſen Bruch vollkommen geheilt. Mit vielem Scharfſinn haben ſie Verbandarten angegeben, die unſern deutſchen Wundärzten alle Ehre machen. Die Vorrichtungen, jene Hauptindicationen zu erfüllen, ſind bey den verſchiedenen Wundärzten ſo reichhaltig und im Ganzen ſo mannigfach gewählt, daſs ſich faſt nichts ganz Neues und Originelles noch erfinden läſst. Jeder iſt der Sache um einen Punkt näher gerückt, doch nur im Einzelnen.

Jeder

Jeder hat etwas Gutes und Brauchbares für die Kunſt geliefert, und wer jetzt noch etwas Neues geſchaffen zu haben gedenkt, der werfe einen Blick auf die Vergangenheit und lege ſich dann die Frage vor: habe ich vielleicht nicht nur fortgebaut auf dem, was andere Menſchen ſchufen, habe ich vielleicht nicht nur das Gute und Zweckmäſsige der bekannten Maſchinen zuſammengeſtellt und geordnet? Gewiſs wird ſich jeder, der ohne Eigendünkel zu wirken und zu ſchaffen ſucht, dieſe Wahrheit nicht verhehlen. Sie ſchmälert aber auch keinesweges das Verdienſt. Das Rechte wählen iſt hier oft eben ſo ſchwer, als das Rechte ſchaffen. Wer es zu finden und vollkommen zu ſcheiden das Glück hat, der löſe dann aber auch die Aufgabe, dem Dinge den höchſt möglichen Grad von Einfachheit zu geben.

Einfachheit iſt die gröſste Vollkommenheit einer Maſchine. Aus ihr entſprieſst der groſse Vortheil der Wohlfeilheit und geht die Möglichkeit hervor, ſie ſich allenfalls gleich zuſammenzuſtellen in Fällen, wo jeder Zeitverluſt Gefahr bringt. Was ſoll auch der angehende Wundarzt beginnen,

nen, wenn er alle ſeine Maſchinen mit ſchwerem Gelde aufwiegen ſoll, zumal wenn er nicht bemittelt iſt? Soll er in vorkommenden Fällen weggehn und ſagen: mir fehlen die Maſchinen, ich kann nicht helfen, und wenn er vollends allein daſteht, den Kranken der ſchrecklichſten Gefahr ausſetzen, ein Krüppel für ſeine ganze übrige Lebenzeit zu werden? — Und was hilft es ihm endlich auch, wenn er ſich e i n e Maſchine anſchafft, und es bricht jemand bey einem Fall von einer Höhe auf ſeine beyden Füſse den Hals beyder Schenkelbeine? welcher Fall doch nicht undenkbar iſt; — oder es begegnet zwey verſchiedenen Menſchen gleich hinter einander ein Unfall der Art?

Sich ohne Inſtrumentenmacher, ohne Tiſchler, ohne Schmidt und Sattler in Zeit von einer halben Stunde einen Verband ſelbſt verfertigen zu können, der alle Indicationen zu einer gewiſſen Heilung vollkommen erfüllt, das muſs das höchſte Ziel der Wünſche für einen Wundarzt und Mechaniker ſeyn. Ich will es verſuchen, ob ich dieſem Ziele bey Vorlegung meiner Maſchine für den Schenkelbeinhalsbruch nahe

gekommen bin und meine Verſuche der Prüfung derer vorlegen, die mit mir zu einem gleichen Ziele ſtreben.

Bevor ich jedoch zur Beſchreibung meiner Maſchine ſelbſt übergehe, will ich noch einiger Nebenindicationen erwähnen, die theils bey der Anlegung jedes Verbandes im Allgemeinen gelten, theils aber auch für den Verband dieſes Bruchs insbeſondere. Wie wichtig ſie für den armen Kranken, theils in Hinſicht ſeiner ſchnellern Geneſung, theils zur Erleichterung ſeines Zuſtandes, ſowohl durch Herbeyſchaffung mancher Bequemlichkeiten, als auch durch Linderung ſeiner Schmerzen ſind, iſt nicht ſchwer einzuſehen. Um ſo mehr iſt es zu verwundern, wie manche Wundärzte beym Entwurf ihrer Maſchinen gar keine Rückſicht darauf genommen haben. Es liegt freylich in der Natur des Übels, daſs der Kranke für die Zeit der Heilung manchen Gedanken an Bequemlichkeit und Ruhe aufgeben muſs, aber warum wollen wir im Zwecke der Heilung des Übels doch auch ganz die Schonung vergeſſen, die wir ihm ſo ſehr ſchuldig ſind? Die Vollkommenheit einer Maſchine

ge-

gewinnt um die Hälfte an Lob, wenn ſie den Kranken ſo wenig als möglich beläſtigt. Die oft in der That harten Maaſsregeln des Wundarztes erhalten dadurch einen um ſo mildern Anſtrich, und der Wundarzt ſelbſt darf ſich um ſo weniger in die Verlegenheit geſetzt ſehen, den Vorwurf der Grauſamkeit, der ihm leider nur zu oft gemacht wird, zu verdienen.

Jene Nebenindicationen ſind kürzlich folgende:

1) Der Kranke muſs ſo viel möglich bequem, nicht zu hart und nicht zu weich, liegen.

2) Das kranke Bein muſs durch keine zu drückenden Bandagen beläſtigt werden, die theils die Zirkulation der Säfte hemmeu, theils dem Kranken mit der Zeit unleidliche Schmerzen verurſachen.

3) Nur das kranke Bein muſs der Gegenſtand des Verbandes ſeyn, das geſunde für den Kranken bleiben, um ſich damit helfen zu können, wenn er einmal zu Stuhl will, und ihm das Becken untergeſchoben wird.

4) Die

4) Die Maſchine muſs ſo eingerichtet ſeyn und ſo feſt liegen, daſs ſelbſt Patienten, die unfolgſam und vorzüglich im Schlafe unruhig ſind, dennoch ſo wenig Nachtheil als möglich für eine glückliche Heilung dadurch bewirken.

5) Der Verband muſs die ganze Zeit der Heilung über unverrückt liegen bleiben können, wenn anders nicht beſondere Umſtände ſeine Abnahme fordern. Wenigſtens müſſen die daran vorzunehmenden Veränderungen ſo wenig Einfluſs als möglich auf eine neue Dislocation des Bruches haben. Dies iſt ein äuſserſt wichtiger Punkt, welcher mehr Berückſichtigung bey der Behandlung der Brüche erfordert, als man ihm bisher geweiht hat. Was kann auch eine noch ſo gute Einrichtung helfen, wenn bey jedem neuen Verbande ihre heilſamen Wirkungen zerſtört werden, vorzüglich bey Brüchen, wo mehrere Indicationen zugleich zu erfüllen ſind und der abgenommene und neu anzulegende Verband nicht ſo leicht durch Gehülfen erſetzt werden kann.

Ich

Ich komme jetzt zur Beſchreibung meiner Maſchine. Da ich ſchon berührt habe, daſs ihre Einrichtung ſo iſt, daſs ſie auch im Nothfall durch einfache Vorrichtungen, deren Herbeyſchaffung jedem irgend nur fertigen Wundarzte auch in der gröſsten Eile zu jeder Zeit und an jedem Orte zu Gebote ſtehn, erſetzt werden kann, ſo will ich dieſe Beſchreibung doppelt liefern und zwar

1) die Maſchine ſo ſchildern, wie ſie ſich jeder Wundarzt fertig halten kann;

2) ſo, wie ſie im Nothfall bey Entbehrung auf eine leichte Art zuſammengeſtellt werden kann.

Die Maſchine der erſten Gattung beſteht nun aus 2 Theilen, einer langen ſtarken Schiene (Tab. I. Fig. I. II. A) von Holz, und dem Extenſionshebel (Fig. I. B.). Erſtere Schiene muſs 2 Zoll in der Breite (Fig. II, A) und 1 Zoll in der Dicke haben (Fig. I. A) und ſo lang ſeyn, daſs ſie von dem Hüftbeinkamme des Kranken bis $\frac{1}{2}$ Fuſs über die Fuſsſohle ſich hinauserſtreckt. Am obern Ende muſs ſie einen runden Zapfen (Fig. I. II. a.) haben, wor-

woran der Schenkelgurt zur Contraextenſion befeſtigt wird. Am untern Ende muſs auf einer der breiten Flächen in der Ausdehnung von $1\frac{1}{2}$ Fuſs ein eben ſo breites und dickes Brett (Fig. I. III. b. b) befeſtigt ſeyn. An dieſem ſtärkern Theil der Maſchine wird eine längligte Spalte (Fig. II. c. c) von 1 Zoll Breite angebracht, zur Aufnahme des Hebels (Fig. II. d), doch ſo, daſs ſie von der breiten Fläche der Schiene aus durch den ganzen untern Theil der Maſchine ſich erſtreckt. In derſelben ruht der horizontalliegende Extenſionshebel (Fig. I. B.) der $2\frac{1}{2}$ Fuſs Länge haben muſs. Vom Hypomochlion angerechnet muſs der kürzere Theil des Extenſionshebels Fig. I. F. 1 Fuſs, auf der entgegengeſetzten Seite (Fig. I. ee) aber $1\frac{1}{2}$ Fuſs an Länge betragen. Das Hypomochlion des Hebels wird durch einen eiſernen runden Nagel (Fig. I. III. g) unterſtützt, den man auf der Seite der Schiene durch die Löcher (Fig. I. III. h) ſtecken kann, die in dem Seitenſtück (b) angebracht ſind, und deren Mehrzahl dazu beſtimmt iſt, das Hypomochlion des Hebels mehr oder weniger dem obern Ende der

Schie-

Schiene nähern zu können, je nachdem es die Länge des Beins erfordert. An dem längern Theile des Hebels (Fig. I. e) und zwar an ſeinem äuſserſten Ende (Fig. I. i) iſt ein eiſerner Ring (Fig. I. k) befeſtiget. An dem kürzern Theile deſſelben (F) aber und zwar an der untern Fläche ſind 3 Zoll ohngefähr vom Hypomochlion entfernt 2 hölzerne runde Pflöcke (Fig. I. l) angebracht, oder man wählt auch einen kleinen Ausſchnitt (Fig. III. m). An dem Ende des kürzeren Theiles des Hebels iſt ein eiſerner gebogener Haken (Fig. I. III. n) befeſtigt, deſſen convexe Fläche der Schiene zugekehrt iſt. Ein gleicher Haken (Fig. I. o) iſt auch an der dem längern Theil des Hebels zugekehrten Seite der Schiene, 1 Fuſs ohngefähr vom obern Ende derſelben entfernt, ſo daſs ſeine convexe Seite nach unten gekehrt iſt, eingeſchlagen. Durch den Ring des Hebels (Fig. I, k) zieht man eine Schnur (Fig. I. p) führt ſie zu dem Haken der Schiene (o) und befeſtigt ſie an demſelben länger oder kürzer, je nachdem es die Umſtände erfordern. Wie ſich von ſelbſt verſteht, kann der Ring (k) leicht wegbleiben,

ben, und die Schnur unmittelbar ans Ende des Hebels geknüpft werden.

Vor Anlegung dieſer Maſchine legt man den Kranken auf eine Matratze in horizontaler Lage ausgeſtreckt, jedoch ſo, daſs er mit der Bruſt und dem Kopfe etwas höher liegt. Um das Becken legt man eine 2 Hände breite Binde von Leinewand (Tab. II. Fig. I. A), die ſich ſo weit nach vorne erſtrecken muſs, daſs man ſie durch Schnürriemen nach Art der Schnürbrüſte feſt zuſammenziehen kann (Fig. I. a). Dieſe Binde iſt beſtimmt, die muſculi glutaei durch ihren Druck unthätig zu machen und ſo die Dislocation nach hinten mittelbar zu verhindern. Sie kann ſehr gut durch einen Handtuch erſetzt werden, den man vorne zuſammenſchnürt. Wo die Dislocation nach hinten unbedeutend iſt, kann ſie füglich ganz wegbleiben.

Iſt man hiermit fertig, ſo legt man die Maſchine (Fig. I. B.) ſo an, daſs der Zapfen der Schiene in der Gegend der Criſta oſſis ilei liegt (Fig. I. b) und die Fläche der Schiene, woran ſich unten das Seitenſtück befindet, nach auſsen zu liegen kommt (Fig. I. c). Zwiſchen

die

die Schiene und das Bein legt man vom Trochanter major bis zum Malleolus externus herunter eine ſtarke Compreſſe (Fig. I. C), die den Druck der Schiene vom Beine abhalten ſoll und die man in der Eile ſehr wohl aus einem Bettuch verfertigen kann, das man zuſammenrollt. Um den kranken Schenkel lege man ganz oben nach Art eines Schenkelriemens ein zuſammengeſchlagenes Schnupftuch oder eine Serviette von ſtarker Leinewand (Fig. I. d), in welche man, um den Druck erträglicher zu machen, zuſammengelegte Leinewand oder Wolle oder ein zweites Tuch legt. Die Enden des Tuchs führt man über den trochanter major zum Zapfen der Maſchine, ſchürzt ſie einmal zuſammen, führt ſie dann um den Zapfen und ſchlägt drauf einen feſten Knoten (Fig. I. e), ſo daſs der Zapfen feſt an das Schnupftuch befeſtigt wird und dadurch die Contraextenſion geſchehen kann. Ich halte einen ſolchen Extenſionsgurt beſſer als jeden ledernen oder ausgepolſterten Riemen oder leinenen Gurt, indem er zugleich die nöthige Feſtigkeit und Unnachgiebigkeit mit Bequemlichkeit für den Kranken verbin-

bindet und allenthalben zu haben ist. Sollte das Tuch den Kranken aber dennoch beläſtigen, ſo kann man noch Compreſſen unter daſſelbe legen.

Nach Befeſtigung des Contraextenſionsgurtes ſetzt man nun den kranken Fuſs auf die innere Seite des Hebels und befeſtigt ihn durch ein Tuch an dieſen und zwar auf folgende Art: Man legt die Mitte des zuſammengelegten Tuchs auf den Rücken des Fuſses in die Biegung des Fuſsgelenkes (Fig. II. a), führt beide Enden nach hinten, kreutzt ſie über dem Calcaneus (Fig. II. b), führt ſie zur Fuſsſohle nach vorne (Fig. II. c) und von vorne nach hinten um den Hebel herum (Fig. II. d), kreutzt die Enden abermahls zwiſchen beiden Pflöcken oder in dem Ausſchnitt an der untern Fläche deſſelben, geht damit wieder zum Rücken des Fuſses (Fig. II. e) und knüpft ſie hier zuſammen (Fig. II. f). Unter den Knoten kann man hier eine kleine Compreſſe (Fig. II. g) legen, damit er den Fuſs nicht zu ſehr drückt. Da Tuch zu dieſem Zweck muſs etwas lang ſeyn. Statt dieſer Vorrichtung kann man auch einen Schnürgurt (Fig. III. a) mit

mit 2 Riemen oder Bändern nehmen (Fig. III. b), die man um den Hebel herumführt und zuſammenbindet.

Auf dieſe Art iſt nun alles zur Extenſion vorbereitet. Dieſe geſchieht dann durch den Extenſionshebel auf folgende Weiſe: Durch den Nagel giebt man dem Hebel ſein Hypomochlion ſo, daſs bey einem Zuge an der an dem äuſserſten Ende deſſelben befeſtigten Schnur genug Extenſion durch das Ende bewirkt wird, woran der Fuſs befeſtigt iſt. Um den Fuſs eine gröſsern Entfernung vom Hypomochlion zu geben, uud dadurch die Möglichkeit eines Extenſionszuges zu vergröſsern, indem dadurch die Bogenlinie, die der innere Theil des Hebels beim Anziehen der Schnur beſchreibt, eine gröſsere Ausdehnung bekannt, iſt die Reihe Löcher in dem untern Seitenſtück der Schiene mehr nach auſsen angebracht.

Hat man auf dieſe Weiſe das Bein ſo viel extendirt, daſs es der Länge des andern Beins gleich kommt, ſo erhält man den Hebel in dieſer Lage durch die an ſeinem äuſserſten Ende angebrachte Schnur, die

die man oben an den Haken der Maſchine befeſtigt.

Während ein Gehülfe die Extenſion durch den Hebel beſorgt, ſtellt der Wundarzt ſich auf die äuſsere Seite des kranken Beins, legt ein Tuch, am beſten ein Handtuch, um den obern Theil des kranken Schenkels und zieht durch denſelben, indem er ſeine Enden zuſammenknüpft und ſo eine Handhabe daraus macht, dieſen Theil des Schenkels auswärts, damit das äuſsere nach oben dislocirte Fragment beym Herabſteigen das innere nicht aus ſeiner Lage bringe. Damit man den Kranken dabey nicht aus dem Bette herauszieht, läſst man am geſunden Beine gegenhalten.

Iſt nun die Extenſion vollbracht und der Hebel in ſeiner Lage befeſtigt, dann ſchreitet man zur Adduction, ſo, daſs man den Beckengurt zuſammenſchnürt, dadurch die Glutaei in Unthätigkeit ſetzt und den Trochanter mit nach vorne wälzt. Zu gleicher Zeit dreht ein Gehülfe den nach auswärts gerichteten Fuſs nach innen, ſchlägt ein Tuch (Fig. I. f) um die Spitze deſſelben herum, befeſtigt dieſes an den

Haken am Ende des Hebels (Fig. I. g), so, dafs das Bein in gehöriger Adduction erhalten wird. Oberhalb und unterhalb des Knies legt man noch Schnupftücher (Fig. I. h und i) um das Bein, und bindet es damit an die Schiene feft, fo dafs es auch dadurch noch mehr in der Adduction befeftigt wird.

Will man die Mafchine noch etwas complicirter machen laffen, fo kann man für eine bequemere Extenfion unten am Fufse durch ein Fufsbrett (Fig. IIII. a Fig. V.) forgen, von deffen untern Fläche man in einem rechten Winkel einen gefpaltenen Stiel (Fig. IIII. b) ausgehen läfst, der über den Hebel fafst und dadurch dem Hebel folgen mufs. Diefes Fufsbrett wird immer bey jeder Richtung des Hebels den Fufs grade nach unten ziehn und der Fufs wird durch einen Schnupftuch oder durch oben erwähnten Schnürgurt mit Bändern um fo leichter an daffelbe befeftigt werden können. Auch wird man bey diefer Einrichtung noch den Tuch (Fig. f) zur Adduction entbehren können, da das Bret allein fchon den Fufs in der Richtung nach innen erhalten wird.

Wa

Was die Maſchine der zweyten Gattung betrifft, ſo ſchlage ich folgende Vorrichtung vor, um die erſtere ſo viel als möglich zu erſetzen, wenn Zeit und Ort ihrer Herbeyſchaffung nicht günſtig ſind.

Die lange Schiene ſucht man durch irgend eine hölzerne viereckige Stange (Tab. III. Fig. I. II. III. A) zu erſetzen, die ſtark genug iſt, die Extenſion auszuhalten. Ich fürchte nicht, daſs irgendwo eine ſolche Stange fehlen ſollte und müſste man auch in der Noth die Seitenſtange einer Bettſtelle dazu nehmen, oder von einem Tannenbrette dieſelbe abſpalten. Zum Extenſionshebel (Fig. I. BB) wird man gewiſs leicht ein anderes viereckiges dünnes Stück Holz finden. Den Zapfen (Fig. I, III. a) am obern Theil der Schiene kann man bald mit einem Brodmeſſer ſchnitzen, ſo wie am untern Theil derſelben einen Ausſchnitt (Fig. II. a) machen, worin der Hebel ſein Hypomochlion findet. Da man jedes Stück dem Beine des Kranken anmeſſen kann, ſo dürfte deshalb das Seitenſtück Tab. I. Fig. I. III. b. b. wegfallen. Dem Hebel kann man durch einen ſimplen Brettnagel in

dem untern Ausſchnitt ſein Hypomochlion geben. Anſtatt der Pflöcke an der untern Fläche des Hebels kann man 2 Nägel (Fig. I. b) einſchlagen. Die Haken am Hebel und an der Schiene kann man durch 2 längere Nägel (Fig. I. c und d) erſetzen, die man nach dem Einſchlagen mit einem Hammer etwas krümmt. Statt der Schnur wird jeder Bindfaden (Fig. I. e) hinreichen, den man unmittelbar ans äuſsere Ende des Hebels knüpft. Kleine Tücher und Handtücher beſitzt wohl jedes Haus und ſey es auch eine Hütte des Elends, und allenfalls auch ein Betttuch zur Verfertigung der langen Compreſſe. Sollte der Hebel in einem Zuge die gehörige Extenſion nicht bewirken, ſo kann man dadurch nachhelfen, daſs man den obern Extenſionsgurt kürzer anzieht und ſo die Schiene nach unten verlängert. Die Anlegung der übrigen Tücher iſt ganz dieſelbe, wie bey der vorhin beſchriebenen Maſchine. Sollte der Hebel zu kurz wirken, weil ſein Hypomochlion hier dem Fuſse näher gerückt iſt, ſo kann man am untern Ende der Schiene nach auſsen ein Brett nageln, (Fig. III. b) ſo daſs es unter der Schiene her-

hervorragt (Fig. III. c), und daran den Ausschnitt für den Hebel machen.

Zur Unterlage des Kranken kann man einen Sack mit Heckerling nehmen.

Jeder Wundarzt wird so viel mechanische Fertigkeit besitzen, um diese einfache Vorrichtung nach der gegebenen Anweisung zusammenzustellen, und sollte er allein auch nicht damit fertig werden können, so wird er doch gewifs an jedem Orte Menschen finden, die ihm dabey helfen, und ihm die gehörigen Werkzeuge geben. Ich bin völlig überzeugt, dafs die Zusammenstellung einer solchen Noth - und Hülfsmaschine keine halbe Stunde unter der Anleitung eines geschickten Wundarztes dauern kann, und dafs, wenn sie irgend mit einiger Aufmerksamkeit vollendet ist, sie alle Indicationen reichlich erfüllen wird, die die Heilung dieses Bruchs bezwecken. Und so wäre denn also eine Aufgabe gelöst, deren Lösung allerdings jedem Wundarste, vorzüglich dem angehenden, wohl willkommen seyn kann. Ob nicht hie und da vereinfacht und verbessert werden könne, will ich dahin gestellt seyn lassen und freuen wird es mich,

wenn

wenn mir jemand mit Rath und That dabey an die Hand geht. Um zu einem erwünſchten Ziele zu gelangen, bedarf es mehrerer Schritte. Ich bin zufrieden, wenn ich den erſten gethan habe. Keinesweges kann ich meine Maſchine unbedingt jedem erfahrnen Manne aufdringen wollen, doch werde ich es mir zur Ehre ſchätzen, wenn er ſie mit Schonung prüfen will.

Prüfung dieſer Maſchine nach den bey dieſem Bruche zu erfüllenden Haupt- und Nebenindicationen.

I. Hauptindication.

Für die Erfüllung dieſer Indication iſt bey der Anlegung meiner Maſchine durchaus nichts Neues gethan, ſondern nur das empfohlen, was faſt alle neuern Wundärzte zur feſten Lage des ganzen Körpers, vorzüglich aber des Beckens der Kranken, anriethen. Dieſe Indication iſt eigentlich auch nur die Indication mancher andern Brüche, jedoch in ſo fern hier doppelt

zu

zu beachten, als die Erfüllung mancher jener Nebenindicationen dadurch erleichtert wird.

II. Hauptindication.

Anders ſteht es mit dieſer Indication. Sie wird bey meiner Maſchine auf eine Art erfüllt, die ich noch bey keiner andern Maſchine ausgeführt ſahe, und die doch in der That ſo einfach wie möglich iſt. Es iſt zu verwundern, daſs, da wir durch die Kraft des Hebels ſo manches Bewundrungswürdige in der Welt ausgeführt ſehen, dieſen noch keiner bey Extenſion - und Contraextenſionsmaſchinen benutzt hat. Selbſt in unſerm eigenen Körperbau ſehen wir dieſen Hebel eine ſo wichtige Rolle ſpielen. Was iſt genau genommen mancher Beinbruch anders als eine Zerſtörung einer hebelförmigen Vorrichtung? Warum ſteigt eigentlich der Trochanter major in die Höhe, als darum, weil das Hypomochlion des Oberſchenkels aufgehört hat, am acetabulo gebunden zu ſeyn? — Brünninghausen hat dieſe Indication ganz vernachläſſigt. Unmöglich kann man wenigſtens ſeine ſteigbügelförmige

Ban-

Bandage an den Füfsen für einen füglichen Extenfionsapparat annehmen. Und obgleich es richtig ift, dafs in manchen Fällen die dislocat. ad longitud. fehlt, fo kann man das doch nicht von allen Fällen fagen, und folglich pafst fein Verband auch nur für einzelne Fälle. Geftehet er es doch auch felbft, dafs er bey feinem Verbande bey einem unruhigen Patienten den Schenkel wieder verkürzt gefunden habe und zur neuen Einrichtung hat fchreiten müffen, die aber auf jeden Fall die Heilung fehr verzögern und erfchweren mufs. — Default's Verband bewirkt zwar Extenfion, nur befitzt der Apparat dazu zu wenig Feftigkeit und die fchmalen Bänder, derer er fich dazu bedient, werden den Kranken beläftigen und unten den Fufs nicht in einer graden Richtung herunterziehn können, da der Zug derfelben zu fehr feitwärts geht. Ueberhaupt ift fein Verband zu complicirt und für eine fchleunige Hülfe viel zu umftändlich. Die Verbeffernng, die Boyer mit Desaults Verband vorgenommen hat, indem er die Extenfion durch eine Schraube bewerkftelligt, ift zweckmäfsiger, nur zu complicirt und

koft-

koſtſpielig. Dieſer Vorwurf trifft aber vollends die Heinsche Maſchine, die nur ein Eigenthum begüterter Wundärzte werden kann und doch den Kranken durch den harten Contraextenſionsriemen ſehr beläſtigt. Die Hagedornsche Maſchine extendirt eigentlich gar nicht, da die Riemen, womit der Fuſs der Kranken Seite an das Brett befeſtigt wird, leicht nachlaſſen können, und dieſer dann dennoch zurückweichen kann, obgleich der andere noch feſt gegen das Brett ſteht; anderer Unbequemlichkeiten für den Kranken jetzt noch nicht zu gedenken.

Mit meiner Maſchine kann die Extenſion auf eine leichte, für den Kranken durchaus nicht unbeqneme, Art durch den Hebel, eine äuſserſt einfache und im geringſten nicht koſtſpielige Vorrichtung geſchehn, die noch dazu ſo leicht ohne alle Vorbereitung herbeyzuſchaffen iſt. Beyde Tücher, ſowohl zur Extenſion als Contraextenſion, werden den Kranken nicht im geringſten beläſtigen, wenn man ſie zweckmäſsig anlegt und vollends noch auf die oben angegebene Art ausſtopft. Sollte die Extenſion und Contraextenſion durch irgend

gend einen Umstand nachgelassen haben, so können sie, ohne den Verband in seiner Lage zu verrücken, wieder vermehrt werden durch festere Anziehung der Schnur. So leicht dürfte aber auch ein solcher Umstand nicht eintreten können, da die grosse Schiene zu steif und die Tücher zu unnachgiebig sind.

III. Hauptindication.

Brünninghausen giebt der Erfüllung dieser Indication ein vorzügliches Gewicht und will dadurch sogar die dislocat. ad longitud. zugleich verhüthen. Dies heifst aber zu weit gegangen. Auch seine eigene Erfahrung hat ihn von dem Gegentheil überzeugt. Desault nimmt auf diese Indication wieder wenig oder gar keine Rücksicht. Dies gilt auch in einiger Hinsicht von der Boyerschen Maschine; nicht aber von der Hagedornschen und Heinschen, bey welchen zwar auf die Adduction des Fufses Rücksicht genommen ist, jedoch nicht in der Art, dafs der Ursache der Dislocation nach hinten mit abgeholfen wird. Dieses ist nun der Zweck meines Beckengurtes. Durch

ihn

ihn wird bey einem gleichmäfsigen Druck die Wirkung der Glutaei ſoviel als möglich beſchränkt und zugleich dient er dazu, den Trochanter maj. wie durch eine vereinigende Binde nach vorne zu ziehn, welche Abſicht noch um ſo leichter erreicht wird, wenn man eine Compreſſe hinter den Trochanter legt und dann die Binde darüber anzieht. Dieſe Binde iſt keinesweges meine Erfindung. Sie ſoll holländiſchen Urſprungs ſeyn und iſt von Larrey im letzten franzöſiſchen Kriege vielfältig angewandt worden. In der That wird auch die Brünninghausenſche groſse Schiene dadurch vollkommen erſetzt, auf deren Nutzen er doch ein ſo groſses Gewicht legt. Schwerlich dürfte dieſer Beckengurt den Kranken auch mehr beläſtigen, als jene Schiene. Wollte man mir einwenden, daſs die Glutaei nicht die einzigen Muſkeln ſind, die die Abduction des Fuſses bewirken, ſo ſind ſie jedoch gewiſs die wichtigſten.

Auſser dieſem Beckengurt iſt noch auf eine doppelte Weiſe bey meiner Maſchine für die Adduction geſorgt, nämlich:

1) Durch die Vorrichtung, unten den Fuſs einwärts zu wälzen, geſchehe es nun durch ein bloſses Tuch oder durch das Fuſsbrett.

2) Durch die beyden Tücher, wodurch das auf dieſe Art nach vorne und innen gewälzte Bein oberhalb und unterhalb des Knies an die Schiene befeſtigt wird. Die Schiene wird nämlich dem Zuge des Beins nach aufsen und hinten nicht folgen können, weil dieſes theils der obere Beckengurt, theils der horizontalliegende Hebel auf dem Bette des Kranken verhindert.

I. Nebenindication.

In Erfüllung dieſer Indication folge ich dem Beyſpiele anderer Schriftſteller, die anſtatt der zu nachgiebigen Federbetten eine Matratze oder einen Sack mit Hekkerling zur Unterlage empfohlen haben. Die Erfahrung beſtätigt die Zweckmäſsigkeit beyder genugſam.

II. Nebenindication.

So auffallend dieſe Indication auch bey der Anlegung jedes Verbandes in die Augen

gen ſpringt und ſo äuſserſt nothwendig ihre genaue Berückſichtigung für den armen Kranken iſt, ſo wenig wird von den meiſten Wundärzten darauf geſehn. Selbſt die Heinſche Maſchine, die für den Begüterten Wundarzt wirklich von vielem Werth iſt, hat zum Contraextenſionsgurt einen ledernen Riemen, der nicht allein drückt, ſondern auch durch ſeine ſcharfen Ränder excoriirt. Hr. Prof. Langenbeck, der dieſe Maſchine anwendet, hat daher mit Recht dieſen Riemen verworfen und nimmt ſtatt ſeiner einen mit Baumwolle ausgepolſterten ſeidenen, oder leinenen Gurt. An meiner ganzen Maſchine findet man keinen Riemen. Die Tücher haben Feſtigkeit genug und ſind zugleich weich, zumal wenn man ſie auspolſtert.

III. Nebenindication.

Auch gegen dieſe Indication ſprechen die meiſten Maſchinen der neuern Zeit. Hagedorn nimmt ſogar allein den geſunden Schenkel in Beſchlag und befeſtigt die ganze Maſchine an ihm. Auch Brünninghausens Verband beläſtigt das geſunde Bein, indem dieſes als Schiene für das

kran-

kranke wirken ſoll. Zweckmäſsiger ſind in dieſer Hinſicht der Desault'ſche Verband und die Heinſche Maſchine. — Es darf hier aber doch auch mit Recht die Frage aufgeworfen werden, ob es denn auch allemal nützlich iſt, das geſunde Bein frey zu laſſen. Die Bequemlichkeit für den Kranken iſt zwar groſs, wenn er ſich mit dieſem Beine verſchiedentlich helfen kann, dagegen kann er aber auch bey unruhigem Schlafe mit dieſem freien Beine um ſo leichter ſeine zweckmäſsige Lage verrücken. Dieſem Nachtheil iſt indeſſen dadurch abzuhelfen, daſs man ſehr unruhigen Kranken des Nachts beyde Beine durch einen Schnupftuch zuſammenbindet. Bey Tage werden ſie wohl ſelbſt darnach ſehen, daſs ſie ihre Lage nicht zu ihrem eigenen Schaden verändern.

Was meine Maſchine betrifft, ſo erfüllt ſie dieſe Indication ganz. Nur das Kranke Bein iſt bey der Maſchine intereſſirt. Der Beckengurt wird der Bewegung des geſunden Beins wenig hinderlich ſeyn; allenfalls dürfte die Bewegung nach auſsen ein wenig unbequem dadurch gemacht werden. Dieſe Bewegung iſt bey dem

Un-

Unterſchieben des Stuhlbeckens aber auch durchaus nicht nöthig. Der Kranke kann allein durch das freye Kniegelenk ſich heben.

IV. Nebenindication.

Da bey meiner Maſchine der Apparat für Extenſion und Adduction an dem kranken Beine liegt, ſo wird dadurch die Möglichkeit einer Verrückung der Fragmente bey Unruhe des Kranken faſt unmöglich. Der kranke Fuſs kann durch keine Kraft gebogen werden, weil der Extenſionsapparat es verhindert, die Adduction kann auf keine Weiſe aufhören, da der quer liegende Hebel jede Umdrehung des Beins und ſo auch die Seitenlage des ganzen Körpers verhindert. Einer neuen Dislocation des Trochanters wird durch den Beckengurt vorgebeugt, der gleich einer vereinigenden Binde ihn immer nach vorne zieht. Und ſollte endlich der Kranke ſich auch einmal auf die geſunde Seite werfen können, was wegen des Hebels nicht gut angeht, da dieſer dann ſenkrecht ſich aufrichten müſste, ſo würde das der Heilung nicht ſo groſsen Schaden thun,

als bey andern Maſchinen, wo der Abduction nicht durch ſo viele Vorrichtungen vorgebeugt iſt. Die Lage auf der kranken Seite wird der Patient von ſelbſt ſchon meiden, weil er dann auf die harte Maſchine zu liegen kommt.

V. Nebenindication.

Sie wird vollkommen durch dieſen Verband erfüllt. Leinene Tücher geben, wenn ſie gut gebunden, äuſserſt ſchwer nach, und ſind, wenn ſie ſich auch einmahl gelöſt hätten, ohne Abnahme der Maſchine wieder leicht ſtärker anzuziehen. Sollte der Tuch zur Contraextenſion nachgeben, ſo kann man hier mit dem Hebel leicht nachhelfen und die Extenſion wieder gehörig verſtärken. Die Heinſche und Boyerſche Maſchine haben eben dieſen Vortheil; nicht ſo die Brünninghausenſche, Desaultſche und Hagedornſche. Bey der Brünninghausenſchen muſs bey einer erfolgten Dislocation ad longitud. der ganze Verband wieder abgenommen und eine neue Einrichtung beſorgt werden, wie es Herr Brunninghausen auch ſelbſt erfuhr.

Zwey Forderungen an die Maſchine, die weder den Bruch noch den Kranken betreffen, die dennoch aber nicht zu übergehen ſind, weil ihre Erfüllung den Werth der Maſchine erhöht und ihre Anwendung erleichtert und gemeinnütziger macht, finden auch hier ihre vollkommene Erfüllung, nämlich Wohlfeilheit und die Möglichkeit, ſie für beyde Beine des Kranken mit gleichem Nutzen gebrauchen zu können. Letztere geſchieht durch eine bloſse Umdrehung derſelben, ſo aber, daſs der kürzere Theil des Hebels immer nach innen bleibt. Der Preis der ganzen Maſchine beträgt mit allem daran befindlichen Eiſenwerk noch keinen Thaler. Wir wiſſen aber auch ſchon, daſs es der künſtlich gemachten nicht einmal immer bedarf. Die Maſchine kann übrigens jeder Tiſchler machen und man braucht nicht erſt die Inſtrumentenmacher groſser Städte zu Hülfe zu rufen. — Ich hoffe, daſs dieſer doppelte Gewinn vorzüglich von dem angehenden und nicht begüterten Wundarzte nicht überſehen werden wird und bin völ-

lig überzeugt, dafs gerade durch diefe 2 Punkte die Vollkommenheit diefer Mafchine ihren höchften Grad erreicht, wie ich oben mit mehreren Worten fchon gezeigt habe.

III.

Geſchichte einer groſsen Speckgeſchwulſt, welche mit dem Unterkiefer ſo feſt zuſammenhing, daſs die Trennung mit der Säge verrichtet werden muſte.

Vom Herausgeber.

David Behrens, aus Göttingen, 15 Jahre alt, von zartem Körperbau, kam vor zwey Jahren ins chirurgiſche Hospital mit einer völlig beweglichen Geſchwulſt zwiſchen dem Proceſſus maſtoideus und dem Proceſſus condyloideus maxillae inferioris, an der linken Seite, von der Gröſse einer Wallnuſs, welche ich für eine indurirte lymphatiſche Drüſe hielt. Nachdem die zur Zertheilung erforderlichen Mittel fruchtlos angewandt worden waren, und die Exſtirpation vorgeſchlagen ward, kam der Knabe nicht wieder. Seine Furcht vor eine Operation hatte ſich noch dadurch vermehrt, daſs er

im Hospitale einen jungen Menschen gesehen hatte, dem ich einen Tumor cysticus von dem Larynx weggenommen hatte. Er suchte nachher im Clinico des Herrn Hofrath Himly Hülfe. Die Geschwulst hatte nun immer mehr zugenommen, die Mittel, um Zertheilung zu befördern, blieben ohne Erfolg, und der Herr Hofrath Himly hatte die Güte, mir den Knaben zuzuschicken, um ihn, wenn ich die Extirpation möglich fände, dem chirurgischen Hospitale zu überlassen. Ich untersuchte nun die Geschwulst nach zwey Jahren wieder, und erstaunte über die Zunahme und über die Veränderung derselben. Sie fing an von dem Zwischenraume zwischen dem Processus mastoideus und condyloideus maxillae inferioris, stieg hinauf bis beynahe zum Arcus zygomaticus, erstreckte sich bis zum vordern Rand des Masseteris, und hing über den Unterkiefer herab, so dass davon der dreieckige Raum, der von dem Sternocleidomastoideus, Digastricus und Omohyoideus, in welchem die Carotiden und die Vena jugularis interna nur von dem Platysmamyoides dem Fette und der Haut bedeckt liegen, ausgefül-

füllet ward, und erſtreckte ſich beynahe bis zum Schlüſſelbeine. Der Umfang des Tumors vom Arcus zygomaticus bis gegen das Schlüſſelbein betrug $9\frac{1}{2}$ Zoll und der vom vorderen Rande des Maſſeteris bis zum Proceſſus maſtoideus 8 Zoll. Die Geſchwulſt lieſs ſich oberflächlich weich, wie ein Lipom, anfühlen; allein an der Baſis nahe an dem Unterkiefer fühlte man eine harte, knorpelartige Maſſe, und je näher man ſie an dem Unterkiefer faſste, deſto härter war ſie. Von dem Unterkiefer konnte man die Geſchwulſt nicht entfernen, man fühlte deutlich eine innige feſte Verbinduug mit der Kinnlade. Schob man die Finger unter die Geſchwulſt gegen den untern Rand des Unterkiefers, dann konnte man nicht zwiſchen die Geſchwulſt und die Kinnlade kommen. Es war nicht zu verkennen, daſs eine wuchernde Knochenmaſſe des Unterkiefers in die Geſchwulſt hineinſtieg. Der Tumor ſtand mit der äuſſeren Fläche, mit dem unteren Rande und mit dem Winkel der Maxilla in genauer Verbindung, gerade da, wo der Maſſeter ſich an die Kinnlade feſtſetzt. Daſs eine Subſtanzwucherung dieſes Knochens vorhanden war,

war, erkannte man auch daran, daſs vor dem Tumor an der Kinnlade eine ſpitze, ſtachelförmige Excrescenz dem vorderen Rande des Maſſeters gegenüber zu fühlen war. Von der Verbindung mit dem Unterkiefer überzeugte man ſich noch mehr, wenn man mit dem Finger in die Mundhöhle einging, wo man den Proceſſus coronoideus maxillae frey und natürlich geſtaltet anfühlte, und die aus der äuſſeren Fläche dieſes Knochens herauskommende und in die Geſchwulſt hineingehende Knochenmaſſe nicht verkennen konnte. Legte man die Spitze des Zeigefingers gleich unter dem Arcus zygomaticus, dicht vor dem Tragus auf, dann bewegte ſich bey dem Oeffnen und Schlieſsen des Mundes der Proceſſus condyloideus maxillae unter dem Finger. Von dem Halſe konnte man den Tumor abziehen. Da ſich derſelbe auch bis zu der Gegend, wo die Parotis und die Glandula ſubmaxillaris liegen, hinerſtreckte, und beſonders auf der erſteren Gegend feſt auflag, ſo ſtand auch eine Verbindung mit beyden Drüſen zu befürchten. Wenn die zwiſchen dem Proceſſus maſtoideus und condyloideus entſtandene Geſchwulſt auch wohl

wohl ſcrophulöſen Urſprungs geweſen ſeyn mag, ſo iſt es doch für den Phyſiologen immer ſehr intereſſant, daſs erſt nach der Entſtehung der krankhaften Metamorphoſe der weichen Theile ein ähnlicher Subſtanzwucher an der Knochenſubſtanz des Unterkiefers entſtand. Wir müſſen dieſes mit der Geneigtheit zu einer ähnlichen krankhaften Umänderung der benachbarten Theile, der Drüſen, des Fettes, und des Zellgewebes, die der Gefäſsverbindung zuzuſchreiben iſt, wenn Lipomata, Steatomata und Drüſeninduration um ſich greifen und eine monſtröſe Gröſse erreichen, vergleichen. Mag auch ſelbſt die Entartung der weichen Theile durch Druck auf das Gefäſsſyſtem des Unterkiefers Veranlaſſung zu der krankhaften Production in der Knochenſubſtanz gegeben haben, beſonders (da die Kinnlade bey dem Knaben noch in der Ausbildung begriffen war, und die lipomatöſe Entartung gerade auf den Gefäſsen lag, welche zum Unterkiefer gehen, nämlich auf der Arteria maxillaris externa und interna, ſo daſs der Nahrungsſtoff, der zur ferneren Ausbildung des Unterkiefers beſtimmt war, zu dem Subſtanz-

wu-

wucher benutzt ward; denn die Geschwulst war nicht allein ein Osteosteatoma, sondern die Kinnlade war auch an der Seite, wo sie mit der Geschwulst in Verbindung stand, stärker gebogen, convexer hervorragend, als an der anderen Seite. Dieses bewies auch noch die angeführte stachelförmige Hervorragung an der Kinnlade, die, wenn die Geschwulst nicht abgenommen worden wäre, zu einer grösseren Knochengeschwulst sich hätte ausbilden können. Dass an den Knochen Geschwülste und Auflockerungen eben so gut entstehen können, als an den weichen Theilen, lässt sich denken, weil die Knochen gerade so organisirt sind, als die weichen Theile. Da die Knochen, besonders bey ihrer ersten Bildung zellenförmig sind, so lässt es sich erklären, wie an dem Unterkiefer eine dem Zellgewebe ähnliche krankhafte Production hervorschoss, und besonders bey der noch nicht ausgebildeten Kinnlade dieses Knaben.

Barthel v. Siebold beschreibt in dem zweyten Bande der Sammlungen seltener und auserlesener chirurgischer Beobachtungen

gen und Erfahrungen eine ähnliche Knochenfpeckgefchwulft am Oberkiefer, welche mit der Säge glücklich ausgerottet ward. Die Ausrottung mit dem Meffer war nun das einzige Mittel, den Knaben von der Laft, die er zu tragen hatte, zu befreyen, obgleich der Sitz der Gefchwulft an einer höchft gefährlichen Stelle war. Ich mufste mich gefafst machen, die Bafis derfelben von der Kinnlade abzufägen. Da die Gefchwulft höchft wahrfcheinlich mit der Glandula fubmaxillaris in Verbindung ftand, fo mufste ich darauf bedacht feyn, diefe auch zu exftirpiren, und dabey die Arteria maxillaris externa zu vermeiden. Der gefährlichfte Sitz war auf dem Deyeck, welches der Sternocleidomaftoideus, Digaftricus und Omohyoideus bilden, in welchem die Theilung der Carotis communis in die Carotis externa und interna vor fich geht. Aus dem vorderen Theile diefes Dreyeckes gehen heraus die Thyreoidea fuperior; über derfelben die Laryngea, welche zwifchen der Cartilago thyreoidea und dem Zungenbeine zum Larynx geht, oberhalb des Zungenbeines liegt die Lingualis, welche von dem Hyogloffus bedeckt wird.

Queer

Quer über den Urſprung der Maxillaris externa, der Occipitalis, der Maxillari interna, der Temporalis u. ſ. w. geht der Digaſtricus und der Stylohyoideus. Die Glandula ſubmaxilaris ruhet auf der tendinöſen Verbindung der beyden Bäuche des Digaſtricus. Quer über die beyden Carotiden geht der Nervus hypogloſſus. In dem beſchriebenen Dreyeck liegt auch noch an der äuſſeren Seite der Carotis interna und an dem vorderen Rande des Sternocleidomaſtoideus die Vena jugularis interna. Zwiſchen dieſen beyden liegt dann der Nervus vagus. Die Parotis fängt gleich unter dem Arcus zygomaticus an, liegt dicht vor dem Ohre, legt ſich in das Interſtitium zwiſchen dem Proceſſus maſtoideus und condyloideus maxillae inferioris hinnein, geht über den Maſſeter weg, ragt über den Winkel des Unterkiefers herab, und ruht mit ihrem Ende auf dem hinteren Bauche des Digaſtricus und auf dem Stylohyoideus. Alle dieſe Theile findet man auf Tab. II. abgebildet und in der Kupfererklärung angedeutet. Bey Exſtirpationen an gefährlichen Gegenden betrachte ich die Operation als eine wahre anatomiſche Präparation, und

ſehe

ſehe die Muskeln als Wegweiſer an, die mir die Lage der wichtigen und nicht zu verletzenden Arterien, Venen und Nerven zeigen. Es iſt gewiſs das wichtigſte Erforderniſs eines operirenden Wundarztes, ſich eine genaue topographiſche Kenntniſs zu verſchaffen. So wie ein guter Feldherr das Terrain, worauf er zu agiren hat, genau kennen muſs, ſo muſs auch der Wundarzt den menſchlichen Körper kennen, auf welchem er oft ſo entſcheidend zu handeln hat. Bey meinen anatomiſchen Demonſtrationen gebe ich daher an Leichen, ehe ich die ſpecielle Demonſtration eines Theiles anfange, immer erſt eine allgemeine topographiſche Überſicht. Ehe ich die ſpecielle Demonſtration der Angiologie anfange, präparire ich an einem eingeſprützten Cadaver die Gegenden, wo die Hauptgefäſse liegen mit Zubereitung der Muskeln. Habe ich in dem Hoſpitale eine wichtige Operation zu verrichten, dann zeige ich erſt auf der Anatomie die Gegend, wo die Operation verrichtet werden ſoll, im natürlichen Zuſtande. Auf dieſe Weiſe ſind nicht allein meine Herren

ren Zuhörer, ſondern auch ich, genau orientirt worden. Ich habe es mir auch aus dieſem Grunde zur Regel gemacht, nicht allein Alles, was ich demonſtrire, ſelbſt zu präpariren, ſondern verwende auch täglich einige Stunden auf die Verfertigung der Präparate.

Bey den Exſtirpationen der Balggeſchwülſte an einer Gegend, wo wichtige Arterien liegen, verläſst mich nie die Regel, welche ich ſchon im zweyten Stücke des zweyten Bandes meiner Bibliothek für die Chirurgie angegeben habe, das Meſſer nicht in die Tiefe zu führen, um die Baſis der Geſchwulſt von einer gefäſsreichen Gegend zu trennen, ſondern nur das Zellgewebe auf dem Tumor zu trennen, die Geſchwulſt dann immer mehr anzuziehen, und auf dieſe Weiſe dieſelbe zu entwickeln. Nachdem ich mich nun auf Alles, was ſich nur bey der Exſtirpation zutragen konnte, gefaſst gemacht, Alles reiflich überlegt hatte, und der Knabe mit männlichem Muthe und Entſchloſſenheit in ſeinem Vorſatze beharrte, die Geſchwulſt wegnehmen zu laſſen, wovor er ſich anfangs

fangs ſo ſehr fürchtete, daſs er mich immer vermied, und nicht dazu zu bewegen war, mir die Geſchwulſt zu zeigen, beſtimmte ich den Tag zur Operation. Wie bey allen Exſtirpationen ſehr groſser Geſchwülſte, um freyer ungehinderter und ſicherer die Trennung vornehmen zu können, machte ich auch hier einen groſsen Kreutzſchnitt über die ganze Geſchwulſt. Ich hatte erwartet, daſs der Knabe, der drey Wochen lang täglich zu mir gekommen war, dem ich es ganz ſeiner Wahl überlaſſen hatte, und der niemahls in ſeinem Entſchluſſe wankend geworden war, ſtandhaft bey der Operation würde geblieben ſeyn, allein der unerwartete Schmerz bey dem Kreutzſchnitt brachte ihn ſo ſehr aus der Faſſung, daſs er plötzlich vom Stuhle auffſprang, entfliehen wollte, und beſtimmt erklärte, ſich nicht operiren zu laſſen. Nach vielen Zureden ſetzte er ſich endlich wieder nieder, ſprang aber bey dem erſten Verſuche die Haut von dem Tumor zu trennen, wieder auf. Ich ſtellte ihm mit der gröſten Gelaſſenheit und mit aller Güte vor, daſs er Zeit genug zur Überlegung gehabt hätte, die Operation nun angefangen wäre und

beendiget werden müſte, es aber bey der Trennung der Geſchwulſt von den wichtigen Gefäſsen durchaus erforderlich ſey, ganz ruhig zu ſeyn. Wir capitulirten nun lange mit einander. So bald ich aber die Trennung wieder anfing, zog er ſich wieder zurück. Ich muſte ihm nun zeigen, daſs ich es mit meiner Geduld länger aushalten würde, als er mit ſeinem ungebührlichen Betragen, und gab ihm die Verſicherung, daſs er nicht eher aus dem Operations-Saale herauskommen würde, als nach Beendigung der Operation, ich ihn würde halten laſſen, wenn er nicht augenblicklich ſein Betragen änderte. Alles blieb fruchtloſs. Als die Gehülfen anfingen, ihn zu halten, hob er die Beine auf, richtete ſie gegen mich, und entwand ſich den Händen der Gehülfen. Ich faſte ihn nun beym Kopfe, warf ihn auf den Stuhl, die Gehülfen hielten ihn herzhaft feſt, und ich trennte in der gröſten Geſchwindigkeit die Oberfläche der Geſchwulſt. Als er die Unmöglichkeit einſah, zu entkommen, erklärte er, daſs er gewiſs ruhig bleiben würde, man ihn aber nicht feſt halten ſolle. Er hielt ſein Verſprechen, und betrug

trug ſich von nun an völlig ruhig, ohne ſich auch nur im mindeſten zu bewegen. So iſt der Wundarzt oft gezwungen, mit dem Kranken ſtrenge zu verfahren, um ſeinen Zweck zu erreichen, und der Kranke dankt ihm nach Beendigung der Operation herzlich dafür. Sobald ein ſolcher Kranke nur ſieht, daſs er einen Wundarzt vor ſich hat, der feſt bleibt, dann ergibt er ſich am Ende. Ich habe auf dieſe Weiſe die unruhigſten Kranken endlich doch glücklich operirt. Bey Verblutungen verfallen Verwundete oder Operirte manchmahl in ein ſo angenehmes Gefühl, daſs ſie zu ſterben verlangen. Die vier Hautlappen wurden nun mit der gröſsten Schnelligkeit von dem Tumor getrennt. Als ich der Baſis nahe kam, durchſchnitt ich das mit der Pincette gefaſste Zellgewebe immer auf dem Tumor, lieſs denſelben anziehen und die Haut zurückhalten, wodurch die Geſchwulſt ſo ſehr entwickelt ward, daſs ich ſie von allen Seiten mit den Händen umfaſſen konnte. An der nämlichen Stelle, wo ich die Entſtehung der Geſchwulſt beobachtet hatte, zwiſchen dem Proceſſus maſtoideus und condyloideus maxillae, fühlte ich noch eine

In-

Induration, die, nachdem ich die Oberfläche derſelben vom Zellgewebe getrennt hatte, beym Anziehen der Geſchwulſt hervorſchoſs. Nach vorne erſtreckte ſich die Geſchwulſt bis an das Os hyoideum, welches ich bey der Unterſuchung mit dem Finger fühlen konnte. Die Glandula ſubmaxillaris ſtand mit dem Tumor in ſo feſter Verbindung, daſs ich dieſe mit wegnehmen muſte. Daſs wirklich die Glandula ſubmaxillaris mit der Geſchwulſt in Verbindung ſtand, ſah ich auch daraus, weil dieſelbe ſich faſt bis an das Kinn hin erſtreckte, gegen die untere Fläche derſelben nach vorne der Digaſtricus oberhalb des Zungenbeins angeſpannt zu fühlen und zu ſehen war, und nach der Herausnahme die Muskelfaſern des Stylohyoideus ſichtbar geworden waren. Auch konnte ich oberhalb des Digaſtricus und neben dem Stylohyoideus mit dem Finger in eine tiefe Grube eingehen, das Pulſiren der Arter. maxillaris extern. und die innere Fläche des Unterkiefers fühlen. Mit dem hintern Bauche des Digaſtricus und dem Stylohyoideus war die Geſchwulſt verwachſen. Nachdem die Geſchwulſt von dem beſchriebenen Dreyeck

und

und in ihrem ganzen Umfange durch die Trennung des Zellgewebes auf der Oberfläche war gelöst worden, so konnte man deutlich das Pulsiren der Carotiden und das grosse Horn des Zungenbeins, den Sternocleidomastoideus und den Omohyoideus sehen, und die ganze Geschwulst mit den Händen umfassen. Ich überzeugte mich nun vollkommen, dass die Geschwulst mit dem Winkel und mit dem Theil der Kinnlade, woran der Masseter sich festsetzt, so fest zusammenhing, dass die Trennung nur durch die Säge verrichtet werden konnte. Um nicht die Parotis zu verletzen, trennte ich die Geschwulst an dieser Stelle so behutsam, dass ich die Schneide des Messers immer gegen den Tumor richtete. Es war aber nichts von der Parotis zu sehen. Sie war wahrscheinlich von dem Drucke der Geschwulst verkleinert und verschoben worden. Um die Geschwulst an ihrer Verbindung mit der Kinnlade zusammenzudrücken und einen freyeren Raum für das Ansetzen der Säge zu bekommen, legte ich eine Ligatur um dieselbe gleich unter der Kinnlade, brachte den linken Zeigefinger hinter die Geschwulst, legte

denſelben mit der Dorſalfläche auf die pulſirende Arteria maxillaris externa, und ſägte ein Stück von der Kinnlade von oben nach unten ab, worauf der Tumor auf die Erde fiel. Da an der Kinnlade eine ſpitze Hervorragung geblieben war, ſo ſägte ich dieſe noch ab, wobey der Maſeter getrennt ward. Als der Tumor abfiel, ward der Kopf des Operirten von dem Sternocleidomaſtoideus plötzlich auf die entgegengeſetzte Seite gezogen. Während der ganzen Operation hatte ich auch nicht ein einziges Gefäſs zu unterbinden, und der Operirte hatte faſt gar kein Blut verloren, welches davon kam, daſs ich nie mit dem Scalpell auf die Baſis, da, wo die Arterien lagen, würkte, ſondern immer das Zellgewebe mit Anziehung der Geſchwulſt auf dem Tumor durchſchnitt. Ich hatte nun ein ungeheures Cavum vor mir, worin ich alle die auf der beygefügten Kupfertafel abgebildeten Theile ſehen und fühlen konnte. Die Gefäſse pulſirten in demſelben ſichtbar. Von den vier Hautlappen wurde ſo viel abgeſchnitten, daſs ſie mit einander in genaue Berührung gebracht werden konnten. Das Ca-

vum

vum war zu grofs und zu tief, als dafs ich die Hautlappen hätte auflegen können. Ich habe immer gefunden, dafs, wenn man nach Exftirpationen grofser Balggefchwülfte, und befonders am Halfe, die Lappen gegen das Cavum drückt, um per Reunionem zu heilen, copiöfe Eiterung entfteht und fiftulöfe Gänge fich bilden. Am Tage der Operation befand der Operirte fich fehr wohl. Es entftand keine Blutung. Am folgenden Tage trat eine Entzündung der Faucium ein, fo dafs er nicht fchlucken konnte. Bey einer ftreng antiphlogiftifchen Behandlung, und nach der Anwendung eines Dampfbades verloren fich binnen einigen Tagen alle Zufälle der Entzündung im Halfe. Nerven-Zufälle traten gar nicht ein. Er konnte feinen Unterkiefer immer frey bewegen. Das Cavum ward täglich mit Charpie ausgefüllt, wodurch ich das Hervorfchiefsen der Granulationen vom Grunde auf bewürkte, und eine fehr mäfsige Eiterung entftand. Vierzehn Tage nach der Operation befuchte der Knabe feine Mutter fchon, und vier Wochen nach der Operation war die Wunde vollkommen benarbt. Der Knabe hat durch diefe glückliche

und ſchnelle Befreyung von ſeiner Geſchwulſt eine ſolche Fürliebe für die Chirurgie bekommen, daſs er, obgleich er ohne alle Mittel iſt, Chirurgus werden will, und jetzt den Anfang gemacht hat, ſich die erforderlichen Schulkenntniſſe zu verſchaffen. Bey dieſer Exſtirpation iſt noch zu bemerken, daſs ſich die Knochenfläche, wo ich die Abſägung verrichtete, ſchon nach einigen Tagen völlig belegt hatte und nicht mehr zu fühlen war. Ich dachte mir die Bedeckung dieſer Fläche gerade ſo, wie nach der Durchſägung des Knochens bey der Amputation. Alle Theile in der Gegend der Narbe laſſen ſich weich und völlig natürlich anfühlen, und es zeigt ſich durchaus keine Spur eines neuen krankhaften Wucherungs-Proceſſes. Die abgenommene Geſchwulſt wog zwey Pfund.

Im Auctario II. ad Armamentarium chirurgicum Johannis Schulteti iſt S. 46 eine ähnliche Exſtirpation einer groſsen Geſchwulſt des Unterkiefers beſchrieben und abgebildet worden. Die Exoſtoſe ward aber erſt am nächſten Tage nach der Operation und in den darauf folgenden weggenommen und das glühende Eiſen applicirt.

IV.

Von der Behandlung der Fiſtelgänge, der Schuſscanäle und groſser Eiter abſondernder Höhlen.

Vom Herausgeber.

Die Heilung der Fiſtelgänge iſt oft nicht allein mit der gröſten Schwierigkeit verbunden, ſondern auch ſogar bey der bisher ausgeübten Verfahrungsweiſe unmöglich, indem die Canäle manchmahl ſehr tief eindringen und in der Gegend wichtiger Blutgefäſse, oder ſo verſteckt, ſitzen, daſs man das Biſtouri nicht gebrauchen kann. Sie ſind auch zuweilen ſo lang, daſs die Vulneration, beſonders bey ſehr ſchwachen Kranken, zu bedeutend wird, oder mit einem nachtheiligen Blutverluſt verbunden iſt. Manche Canäle dürfen gar nicht mit dem Biſtouri geöffnet werden, weil Gangraen zu befürchten iſt, oder wenigſtens

das

das Dilatiren zur Entſtehung neuer Canäle Veranlaſſung gibt. Das unbedingte Dilatiren iſt auch oft mit Aufhebung der Functionen mancher Organe verbunden, und hat für denKranken beſonders bey langen Canälen eine abſchreckende Seite. Es gibt Kranke, welche es durchaus nicht zugeben, den Canal mit dem Biſtouri zu dilatiren. Dilatirt man lange und tief eindringende Canäle, ſo bekömmt man eine ſehr breite, mit weit von einander ſtehenden Wundrändern und dem Kranken ein abſchreckendes Anſehen gebende Wundfläche, die zur Heilung eine bedeutende Reproductionskraft erfordert, deſſen Heilung bey geſchwächten Kranken oft nicht möglich iſt; oder das Dilatiren gibt, wenn ein ſpecifiker allgemeiner Krankheits - Character vorhanden iſt, Gelegenheit, daſs ſich dieſer an der groſsen Wunde beſonders nachtheilig ausſpricht, und aus der Wunde ein bösartiges langwieriges Geſchwür wird, welches nun wieder nachtheilig auf das allgemeine zurückwirkt, ſo daſs die Heilung unmöglich wird, indem nun zu dem allgemeinen Leiden noch eine Verwundung hinzugekommen iſt. In ſolchen Fällen iſt

zwar

zwar zur Heilung der Canäle eine allgemeine therapeutiſche Behandlung erforderlich, allein ohne örtlich zugleich auf den Canal zu würken, wird derſelbe ſich auch nicht ſchlieſsen. Das örtliche Verfahren darf nur nicht zu eingreifend ſeyn, und den Kranken nicht in einen zweyten krankhaften Zuſtand verſetzen. Es iſt auch bey Canälen, verbunden mit groſsen und viel Eiter abſondernden Höhlen, die alleinige therapeutiſche Behandlung nicht im Stande die Kräfte aufrecht zu erhalten, und wenn auch China und die beſten Nahrungsmittel gegeben werden können. Dem Körper wird mehr entzogen, als die Arzeney und die Nahrungsmittel wieder erſetzen können. Bey veralteten, ſtark eiternden, lebloſen Abſceſſen, mit Canälen verbunden, verträgt der Kranke auch oft keine China, und leidet an gänzlichem Mangel des Appetits. Wird der Eiterung nicht bald Einhalt gethan, dann verſinkt er immer mehr in den hectiſchen Zuſtand, und muſs zuletzt unterliegen. Die Heilung können wir nur dadurch bewürken, daſs wir in den fiſtulöſen Canälen oder in den groſsen lebloſen Höhlen einen ſolchen Entzündungs-Proceſs

cefs hervorbringen, wodurch Statt der copiöfen abnormen Secretion eine plaſtiſche Exſudation erfolgt, wodurch die Wände der Canäle vereiniget und die groſsen Höhlen durch Granulationen ausgefüllt werden, oder wodurch bey nicht Eiter abſondernden calloſen Canälen die calloſen Flächen in einen ſecernirenden Zuſtand verſetzt werden. Um dieſen Endzweck zu erreichen, hat man mit Berückſichtigung der etwa zum Grunde liegenden allgemeinen Urſachen und des von einer copiöſen Eiterung herrührenden ſecundären Allgemeinleidens empfohlen, bald die Wände des Canals oder der Höhle durch eine genaue Compreſſion mechaniſch zu vereinigen, bald eine Erweiterung oder Gegenöffnung vorzunehmen, um dem Eiter freyen Abfluſs zu verſchaffen, bald reizende, Entzündung verurſachende, Einſpritzungen zu machen, und damit eine Compreſſion zu verbinden, bald ein Setaceum durchzuziehen, oder auch endlich die Höhle und den Canal aufzuſchlitzen. Wenn die Canäle nicht zu alt ſind, dann gelingt zuweilen die Compreſſion. Es muſs aber die Gegend ganz dazu geeignet ſeyn, die Wände des Canals in

allen

allen Punkten genau zuſammendrücken zu können. Am beſten wählt man dazu die graduirten Compreſſen, die man durch eine der jedesmahligen Gegend angemeſſene Binde befeſtiget. So heilte ich einen langen Canal, der nach einem Abſceſs in der Achſelhöhle zurückgeblieben war, unter den Pectoralis major wegging und ſich bis zur Pars ſternalis claviculae hinerſtreckte, durch Desaults Verband bey der Fractura claviculae. An den Extremitäten laſſen ſich ebenfalls oft fiſtulöſe Gänge durch die Compreſſion heilen. Iſt aber der Canal ſchon veraltet, oder ſchon callos geworden, dann iſt ein Verfahren zu beobachten, wodurch die Wände deſſelben in einen verwundeten, oder entzündlichen Zuſtand verſetzet werden. Um dieſen hervorzubringen, haben die Wundärzte reizende Einſprützungen, bald in ſtärkerer, bald in ſchwächerer Eigenſchaft, empfohlen. Rust empfiehlt z. B. in ſeiner Helkologie das Einſprützen des heiſſen Waſſers, und führt an, daſs er dadurch oft die Heilung bewerkſtelligt habe, nachdem Injectionen vom kauſtiſchen Kali mit Opium mit darauf folgender Compreſſion nichts gefruch-

fruchtet hatten. Er hat beobachtet, dafs die Einſprützungen, ob ſie gleich immer reizender gemacht wurden, zuletzt den Kranken weniger Empfindung machten, und zu beſorgen war, dafs durch ein längeres Fortſetzen der reizenden Injectionen Calloſitäten erzeugt würden. Rust führt ferner an, dafs, wenn der fiſtulöſe Gang nicht zu lang und noch neu iſt, und in demſelben der Eiter ſtockt, es oft ſchon hinreichend ſey, die Heilung zu bewürken, wenn man den ſtockenden Flüſſigkeiten einen freyen Abfluſs verſchaffe durch eine Erweiterung mit dem Biſtouri, oder, wenn ſie eine beträchtliche Länge haben, eine Gegenöffnung zu machen.

Dafs aber weder reizende Einſprützungen, noch Erweiterung, noch Compreſſion in den meiſten Fällen die Heilung der fiſtulöſen Gänge bewerkſtelligen, und beſonders ohne Erfolg bleiben, wenn die Canäle alt, und ſchon callos geworden ſind, habe ich zu oft erfahren, und wird jedem practiſchen Wundarzt nicht entgangen ſeyn. Dafs endlich das Aufſchlitzen des ganzen Fiſtelganges nicht überall möglich iſt, habe ich ſchon gezeigt, und wird von Rust

S.

S. 168 noch beſtätiget, wenn er ſagt: Dieſe Methode, die Fiſtel durch den Schnitt zu heilen, findet nicht in allen Fällen Statt; denn auſſerdem, daſs der Patient den Gebrauch des Meſſers ſich nicht ſelten verbittet, iſt die Anwendung gröſten Theils nur auf nicht zu lange und nicht zu fern von der allgemeinen Decke hinlaufende Fiſteln beſchränkt. Bey Fiſteln hingegen, welche eine beträchtliche Länge haben, tief unter der Oberfläche des Körpers, oder unter beträchtlichen Blutgefäſsen, Flechſen, und Nerven fortlaufen, oder zwiſchen zwey Knochen durchgehen, oder auch in ſenkrechter Richtung in den Körper eindringen u. ſ. w. wäre die Anwendung des Meſſers theils gefährlich, theils gar nicht zuläſſig. Ich will nun keinesweges das Auffchlitzen eines fiſtulöſen Ganges gänzlich verwerfen, und bin von dem groſsen Nutzen deſſelben vollkommen durch häufige Erfahrung überzeugt, wenn nur die Verwundung nicht zu bedeutend wird, und nicht mit Verletzung wichtiger Blutgefäſse oder anderer Theile, deren Function dadurch vermindert oder gänzlich aufgehoben wird, verbunden iſt. Mit der Behandlung der fiſtulöſen Gänge hat die der

Schuſs-

Schuſswunden auch die gröſte Aehnlichkeit, ſo daſs ich dieſe Gelegenheit benutzen will, meine Erfahrungen bey der Behandlung dieſer Wunden mitzutheilen. Sie ſind freylich in manchen Stücken weſentlich von den fiſtulöſen Gängen verſchieden, weil ſie oft mit fremden Körpern, mit Blutungen, mit Entzündungen, mit Zerreiſsungen und ſtarken Contuſionen verbunden ſind, nehmen aber doch nicht ſelten ganz das Weſentliche eines fiſtulöſen Ganges an, werden oft callos oder ſondern viel Eiter ab, und geben Veranlaſſung zur Bildung neuer Canäle oder zur Entſtehung der Abſceſſe. Sind die Kugeln oder andre fremde Körper noch in dem Schuſscanal, dann muſs das erſte Geſchäft des Wundarztes darin beſtehen, dieſe, wo möglich, gleich herauszunehmen, ehe die Folgen derſelben, als Entzündung und Eiterung, eintreten. Am beſten iſt es, die Herausnahme auf die ſchonendſte Weiſe und auf dem kürzeſten Wege zu bewerkſtelligen. Kann man die Kugel am Boden des Schluſscanals durch die Haut fühlen, ſo iſt das Herausſchneiden dem Herausziehen mit der Zange vorzuziehen. Iſt dieſs aber nicht der Fall,

und

und fühlt man beym Sondiren die Kugel in dem Canal, dann bleibt die Kugelzange das beſte Inſtrument. Kann man die Kugel nicht herausnehmen, oder iſt der Sitz derſelben vielleicht gar nicht zu entdecken, dann iſt es beſſer, ſie ſitzen zu laſſen, als daſs man mit der Zange zu gewaltthätig verfährt. Ich nehme den Fall aus, wo man, ohne bedeutende Verletzungen zu machen, die Kugel herausnehmen kann, wenn man den ganzen Canal aufſchneidet, wodurch man denn noch den Vortheil erreicht, daſs die gequetſchte geriſſene Wunde in eine Schnittwunde verwandelt wird, welches aber nur unter den nähmlichen Bedingungen geſchehen kann, unter welchen das Aufſchlitzen der fiſtulöſen Gänge thunlich iſt, was aber auch oft die Localität unmöglich macht. Die Kugel oder andere fremde Körper, als Kleidungsſtücke u. ſ. w. zeigen ſich oft nach einiger Zeit fühlbar unter der Haut, manchmal in der Nähe des Canals, manchmal aber auch weit davon entfernt, oder durch die Bildung eines Abſceſſes, bleiben aber auch oft lange, ſo gar mit Schlieſsung des Schuſscanales, im Körper zurück. Vor 6 Jahren kam ein

al-

alter Mann ins chirurgiſche Hoſpital, welcher über heftige Schmerzen auf dem Rükken in der Gegend des Schulterblattes klagte. Als ich die ſchmerzhafte Stelle unterſuchte, fand ich Härte und Röthe. Nach der Anwendung der warmen Cataplasmen bildete ſich ein Abſceſs. Bey der Oefnung deſſelben zog ich aus der Höhle eine plattgedrückte Kugel. Nun konnte der Kranke mir ſogleich Aufſchluſs geben. Es war die Kugel, die er bey einem Schuſs vor vielen Jahren bekommen hatte, als er mit den Heſſen in Amerika war. Ein Officier bekam bey Waterloo einen Schuſs auf die Herzgrube. Ich unterſuchte den Schuſscanal vier Wochen nach der Verwundung in Brüſſel; die Oefnung war in der Gegend des Proceſſus enſiformis des Bruſtbeines, und der Schuſscanal nahm ſeine Richtung hinter die Knorpel der Rippen, hinter welchen die Kugel ſo fühlbar war, daſs ich glaubte, ſie nach einer Erweiterung herausnehmen zu können. Als ich die Erweiterung mit dem Biſtouri verrichtet hatte, und mich mit der Sonde von dem Sitze der Kugel wieder überzeugen wollte, war ſie bey allen Verſuchen

nicht

nicht mehr zu entdecken. Der Verwundete hatte nicht die mindeſten Zufälle. Der Schuſscanal heilte, und die Kugel iſt noch nicht heraus. Vor ſechs Wochen ſah ich den Verwundeten, der die beſte Geſundheit genieſt. Ein anderer Officier ward durch das Sternum geſchoſſen, und der Sitz der Kugel war nicht zu entdecken. Daſs aber bedeutende Verletzungen in der Bruſthöhle geweſen ſeyn muſten, bewieſen alle Zufälle. Als ich ihn ſah, war die Schuſswunde ſchon wieder geheilt. Er litt an einer ſehr beſchwerlichen Reſpiration, und befand ſich in einem hectiſchen Zuſtande. Alle Zufälle verloren ſich. Fünf Monathe nach der Verwundung verlieſs er Brüſſel, und die Kugel war noch nicht wieder heraus. Im Hoſpitale zu Antwerpen ward mir eine Schuſswunde im Kniegelenke gezeigt, wo die Kugel noch nicht herausgenommen war. Es hatten ſich Abſceſſe und mehrere fiſtulöſe Gänge gebildet. Der Verwundete war ſo ſehr ſchon heruntergekommen, daſs ich die Amputation unterlaſſen muſte. Um der copiöſen Eiterung Einhalt zu thun, dilatirte ich theils die fiſtulöſen Gänge, theils zog ich Ligaturen durch die Canäle. Die

Pa-

Patella und die Gelenkköpfe des offis femoris und der Tibiae waren nicht allein zu fühlen, ſondern ſo gar zu ſehen, aber die Kugel war nicht zu entdecken. Der Verwundete ſtudirt jetzt Medizin und Chirurgie in Göttingen. Die Wunden ſind völlig geſchloſſen, das Kniegelenk iſt ſteif, er kann aber ſo gut gehen, daſs er täglich die Vorleſungen beſucht, und die Kugel iſt noch nicht wieder heraus. So könnte ich mehrere Fälle anführen, wo die Kugeln ohne Beſchwerden zu machen, im Körper zurückgeblieben ſind. Hat man die Kugel aber herausnehmen können, dann iſt die Behandlung verſchieden, nachdem das Verfahren der Herausnahme war. War der ganze Canal aufgeſchlitzt worden, dann findet die nämliche Behandlung Statt, wie bey einem aufgeſchlitzten Fiſtelgang. In beyden Fällen müſſen die mit dem Meſſer wundgemachten Theile nicht in Berührung gebracht werden, weil die friſch getrennten Theile früher ſich vereinigen würden, ehe der Fiſtelgang oder der Schuſscanal ſich gereiniget hätten und mit Granulationen ausgefüllt worden wären. Um den Reproductionsproceſs vom Grunde auf her-

vor-

vorzurufen, damit die Schliefsung in der Tiefe mit der an der aufgefchlitzten Oberfläche gleiche Schritte halte, fo find mechanifche und manchmal auch chemifche Irritamente erforderlich. Man mufs das Cavum vom Grunde auf genau mit Charpie und nach einigen Tagen mit Plumaceau's oder Bourdonet's, die man mit Digeftivfalbe, oder auch wohl mit ftärker reizenden Mitteln, beftreicht, ausfüllen. Dies Ausfüllen befchleunigt nicht allein die Reinigung, fo dafs das mifsfarbige, afchgraue Cavum fchon nach einigen Tagen ein rothes Anfehn bekömmt, und gefunde körnige Granulationen von allen Seiten hervorfchiefsen, fondern es befchleunigt auch die Heilung, hebt jede copiöfe Eiterung auf, verhüthet das Entftehen der Seitengänge, und hält die Wundränder fo lange von einander entfernt, bis dafs das gewefene Cavum mit der Oberfläche gleiche Fläche bildet. Dann kann man die breiteften Wundflächen durch Heftpflafter fo fehr zufammenziehen, dafs eine fchmale Narbe entfteht. Vielleicht glaubt mancher, dafs durch das Ausftopfen das Voranfchreiten des Reproductionsproceffes verhindert würde, welches aber die

Erfahrung widerlegt. Selbſt nach den Exſtirpationen der Balggeſchwülſte mit dünnen Hautdecken und tiefer Höhle, auch nach der Exſtirpation der weiblichen Bruſt, bekömmt man weniger Eiter, und bewürkt eine ſchnellere Heilung, wenn man das Cavum ſo lange ausſtopft, bis daſs daſſelbe durch den neuen organiſchen Anſatz ſich anfängt zu verkleinern. Wenn man die Kugel aus dem Fundus des Schuſscanals herausgeſchnitten, oder mit der Zange aus dem Eingange deſſelben herausgezogen hat, oder wenn die Kugel ſich ſelbſt einen Ausgang wieder gebahnt hat, und man einen Schuſscanal mit zwey Öffnungen vor ſich hat, dann iſt das unbedingte, noch ſo häufige Durchziehen eines Haarſeils zu verwerfen, wobey man die Abſicht hat, denjenigen Grad von Entzündung hervorzubringen, der zur Schlieſsung erforderlich iſt, und das Abſtoſsen der lebloſen zerriſſenen Theile zu befördern. Das Haarseil wirkt als fremder Körper und muſs eben ſo nachtheilig wirken, wenn man es gleich nach der Verwundung einbringt, als alle fremden Körper, die man ſorgfältig und ſobald als möglich ſucht aus dem Schuſscanale herauszu-

zie-

ziehen. Es muſs die Entzündung, die mit einer Schuſswunde mehr oder weniger verbunden iſt, vermehren. Zur Reinigung des Schuſscanals iſt es auch nicht erforderlich, ein Haarſeil durchzuführen, und eben ſo iſt die Furcht, daſs die Öffnungen desſelben ſich zu früh ſchlieſsen möchten, und durch ein Haarſeil offen erhalten werden müſsten, um dem Eiter freyen Abfluſs zu verſchaffen, ungegründet. Die meiſten Schuſswunden, in welchen keine fremde Körper mehr vorhanden ſind, können eben ſo, wie nicht veraltete fiſtulöſe Gänge, wenn man ſie vor dem Eintreten der Entzündung und vor der Entſtehung der Geſchwulſt zu behandeln bekömmt, durch eine anfangs gelinde Compreſſion geheilt werden. Mit dieſer Compreſſion, die man durch das Auflegen der graduirten Compreſſen verrichtet, verbinde ich vor der Entſtehung der Entzündung das Anfeuchten des Verbandes mit kalten Fomentationen. Es erfolgt keine kopiöſe Eiterung; der Eiter ſieht anfangs nicht gut aus, iſt oft mit Blut vermiſcht, wird aber nach und nach beſſer, die beyden Offnungen werden mit Granulationen ausgefüllt, und ſchlie-

ſsen ſich. Es wird nicht allein der Abſtoſsungsproceſs der lebloſen zerriſſenen und gequetſchten Theile erfolgen, ſondern es zeigen ſich auch die in dem Schuſscanale zurückgebliebenen Kleidungsſtücke oder andere fremde Körper entweder am Eingange oder am Ausgange des Canals, oder der Kranke empfindet an den Öffnungen Schmerzen, es erfolgt Röthe und Geſchwulſt, bey welchen Erſcheinungen mit der Compreſſion nachzulaſſen iſt. Werden die Schmerzen heftig, dann laſſe ich warme Überſchläge machen. Wenn man die fremden Körper dann nicht bald in der Öffnung des Canals ſieht, dann wird man ſie mit der Sonde, die aber nicht tief eingebracht werden darf, um die neuen Adhäſionen nicht zu zerſtören, nahe an der Öffnung entdecken. Nach der Herausnahme der fremden Körper, nachdem alle Entzündungszufälle ſich verloren haben, und eine gute Eiterung wieder eingetreten iſt, wird die Compreſſion wieder angefangen. Bekömmt man eine Schuſswunde erſt dann zu behandeln, wenn ſchon Geſchwulſt und Entzündung eingetreten ſind, dann verſteht es ſich von ſelbſt, daſs kein comprimiren-

der

der Verband angelegt werden darf. Ich wende dann ſo lange warme Cataplasmata an, bis alle Zufälle ſich verloren haben, und der Verwundete die Compreſſion ertragen kann. Sind in dem Schuſscanale wichtige Gefäſse verletzt worden, und entſteht eine bedeutende Blutung, dann iſt der Schluſscanal vorſichtig aufzuſchneiden, um die verletzten Gefäſse zu unterbinden. Bey tief eindringenden Schuſswunden darf man den Canal nicht von innen nach auſſen auffchlitzen; man darf das Biſtouri nicht in den Canal hineinführen, nicht auf der Hohlſonde oder auf dem Finger auffchneiden, weil man ſonſt noch unverletzt gebliebene Gefäſse durchſchneiden könnte, ſondern man muſs die Trennung von auſſen nach innen von der Anatomie geleitet, mit Schonung der auf dem Canal liegenden Blutgefäſsenund Muskeln vornehmen, und das verletzte Gefäſs aufſuchen. Bluten nach dem Auffchneiden eines Schuſscanals viele kleine Gefäſse, oder tritt eine Blutung ein während der Eiterung, dann muſs die Höhle mit Charpie ausgeſtopft werden, worauf graduirte Compreſſen gelegt, und eine feſte Einwicklung

mit

mit einer Zirkelbinde gemacht werden. Ist die Einwicklung mit der Binde nicht stark genug, um die Blutung zu stillen, dann habe ich mit dem besten Erfolg beym Oberschenkel das Compressorium von Moore angewandt, welches in einem stählernen Bogen besteht. An dem einen Ende desselben ist eine feste lederne Compresse befindlich, welche auf die der Wunde entgegengesetzte Seite des Schenkels gelegt wird, die ich, damit sie nicht drückt, breiter habe machen lassen. An dem anderen Ende ist eine Schraube befindlich, welche mit einer ledernen Pelotte versehen ist. Den Bogen habe ich auch grösser machen lassen, um jeden Oberschenkel damit umfassen zu können. Ist die blutende Wunde mit Charpie und Compressen ausgefüllet worden, dann werden sie mit der Schraube so fest gegen die Wunde gedrückt, bis dass die Blutung steht. Zu der Gegend unterhalb der Wunde kann Blut genug fliessen, weil der ganze Schenkel nicht zusammengedrückt ist. Ich komme nun endlich zu der Behandlung der fistulösen Canäle, der grosen, viel Eiter absondernden Höhlen, und der Schusswunden, die ich aus Erfahrung als die beste, einfach-

fachſte, ſicherſte und in manchen Fällen als die einzigſte, um Heilung zu bewürken, empfehlen kann. Bey veralteten, eiternden und beſonders bey calloſen fiſtulöſen Gängen, so auch bey veralteten Schuſscanälen, die durch Compreſſion nicht geſchloſſen werden können, und die eine ſolche Richtung nehmen, daſs man ſie nicht ausſchlitzen kann, wende ich die Ligatur an. Ich bediene mich dazu zweyer Zwirnsfäden, die durch Wachs mit einander vereinigt werden. Hat der fiſtulöſe Gang oder Schuſscanal zwey Oeffnungen, dann ziehe ich die Ligatur mittelſt einer geöhrten Sonde durch. Iſt aber der fiſtulöſe - oder der Schuſscanal mit einem geſchloſſenen Boden verſehen, dann nehme ich einen ſo langen, und ſchmalen Troiquart mit einer ſilbernen Röhre verſehen, der den Boden des Canals erreichen, und in denſelben hineingebracht werden kann. Das Stilet hat eine breite ſilberne Platte, und das Ende der Röhre muſs ſo genau an die Spitze des Stilets anſchlieſsen, daſs die Spitze und die Röhre zugleich leicht durch den Boden durchdringen. Der Troiquart wird mit zurückgezogener Spitze in den

Ca-

Canal eingebracht wie eine Sonde. Iſt die Röhre gegen den Boden ſo angedrückt worden, daſs man ſie durch die Haut fühlen kann, dann ſetze ich den Daumen gegen die ſilberne Platte, und durchſtoſse denſelben, ſchiebe den Troiquart ſo tief ein, daſs die Röhre aus der Stichwunde herausraget, ziehe das Stilet aus der Röhre heraus, und ſchiebe den Faden durch die Röhre, faſſe das herausgekommene Ende des Fadens an, und ziehe die Röhre zurück. Um den Faden, ohne daſs er ſich biegt, durch die Röhre ſchieben zu können, muſs er ſo lange über ein Stück Wachs gezogen werden, bis daſs er ſteif geworden iſt. Man muſs zu dieſem Behuf mehrere Troiquarts von verſchiedener Länge, bald mehr bald weniger gebogen haben, oder man kann ſich auch eines geöhrten Stilets, in deſſen Oeffnung die Ligatur eingefädelt iſt, bedienen. Um das Stilet durchſtoſsen zu können, drückt man dann einen kleinen Korkſtöpſel gegen das geöhrte Ende, worauf man den Daumen ſetzt. Ragt die Spitze heraus, dann faſt man ſie mit den Fingern, nimmt den Korkſtöpſel ab, zieht die Röhre zurück, und zieht mittelſt des Stilets

lets den Faden durch. Das Stilet kann, wenn der Canal eine gekrümmte Richtung hat, biegsam seyn. Bey weiten Canälen, oder wenn ich eine Ligatur durch eine gröfsere Höhle ziehe, nehme ich auch wohl Flürant's gebogenen Troiquart, und schiebe nach der Durchstechung die Ligatur durch die Röhre. Auch habe ich wohl das Knöpfchen einer Sonde durch einen Einschnitt am Boden des Canals entblöfst, und mittelst derselben die Ligatur durchgezogen. Ist die Ligatur applicirt worden, dann habe ich die Absicht, die Wände des Canals zu verwunden, die Ausschwitzung der plastischen Lymphe zu befördern, oder bey stark eiternden Canälen oder gröfsern Höhlen durch einen Entzündungsprocefs der krankhaften Secretion Einhalt zu thun. Beyde Enden der Ligatur werden zu diesem Zwecke zusammengefügt durch einen einfachen Knoten, worauf man noch eine Schleife macht, um die Ligatur fester oder loser zu machen, oder wieder fester anziehen zu können. Gleich nach der Anlegung ziehe man die Ligatur nicht an, sondern füge nur die beyden Enden zusammen. Nach einigen Tagen wird

sie

ſie ganz gelinde angezogen, und bleibt mehrere Tage ſo liegen. Wenn die Kranken auch gleich nach dem Anziehen Schmerzen empfinden, ſo verlieren ſich dieſe bald, oder man kann auch die Schleife aufziehen. Über das langſamere oder ſchnellere ſchwächere oder ſtärkere Anziehen läſst ſich im Allgemeinen nichts Beſtimmtes angeben. Dieſs richtet ſich nach der Localität, ob es eine ſehr nervenreiche Gegend iſt und nach der allgemeinen Empfindlichkeit des Kranken. Erſt dann, wenn der Kranke keine Schmerzen mehr empfindet, ſoll die Ligatur wieder angezogen werden. Hat man ſie einigemahl angezogen, dann iſt der Canal ſchon verwundet, dann ſind die beyden Oeffnungen von dem Faden ſchon eingeſchnitten, und es iſt in einer ſtark eiternden Höhle ſchon eine ſolche Veränderung, ſchon ein ſolcher Grad von Entzündung bewürkt worden, daſs die copiöſe Eiterung gemindert, oder wohl gar ſchon aufgehört hat. Ein zu raſches und zu ſtarkes Anziehen der Ligatur iſt auch gar nicht nothwendig; indem ein gelindes Anziehen ſchon eine hinreichende Verwunduug hervorbringt. Verwunden muſs der Faden

aber

aber auf jeden Fall, weswegen das feftere Anziehen unumgänglich erforderlich ift. Würde man die Ligatur nicht anziehen, fo würde fie fich nicht von dem Verfahren, ein Setaceum durch den Canal zu ziehen, unterfcheiden. Manche Canäle erfordern nur eine geringe Verwundung, manche aber eine ftärkere; manche müffen fogar gänzlich durchfchnitten werden. Alle Canäle, die eine folche Lage haben, dafs man nach der Verwundung ihrer Wände, eine Compreffion anwenden kann, erfordern nur das Anziehen des Fadens, bis dafs eine kleine Erweiterung der beyden Oeffnungen erfolgt ift. Kann man keine Compreffion anbringen, dann mufs der Faden fchon längere Einfchnitte machen. Gröfsere ftark eiternde Höhlen müffen meiftens gänzlich durchfchnitten werden. Die Zeichen, dafs man die Ligatur herausnehmen kann, find im allgemeinen folgende: Die beyden Oeffnungen müffen mit rothen gefunden Granulationen angefüllt feyn; die ftarke Eiterung mufs aufgehört haben; dagegen mufs im Umfange der Oeffnungen guter, confiftenter Eiter zu fehen feyn; ftreicht man über den Canal nach den Oeffnun-

nungen hin, dann muſs kein Eiter, oder kein miſsfärbiger Eiter herauskommen; die weichen Theile, welche den Canal bedekken, müſſen ſich nicht ſchlaff, ſondern feſt anfühlen laſſen. Wenn die Ligatur nun herausgenommen werden ſoll, dann ſchneidet man dieſelbe mit der Scheere durch, und zieht ſie aus dem Canal heraus, legt über dieſen eine graduirte Compreſſe und drückt ſie mittelſt einer Zirkelbinde feſt gegen den Canal, damit die Wände ſich in allen Puncten genau berühren und mit einander verwachſen. Kann keine Compreſſion angewendet werden, und hat die Ligatur längere Einſchnitte machen müſſen, oder iſt der Canal faſt gänzlich durchſchnitten worden, dann bedeckt man nur mit einem Plumaceau die getrennten Theile. Hatte die Ligatur einen Canal oder einen Abſceſs gänzlich durchſchnitten, dann muſs das Cavum am Grunde mit Charpie ausgeſtopft werden, damit eine gleichmäſsige Reproduction erfolge. Als ich anfing, die Ligatur bey fiſtulöſen Gängen zu gebrauchen, ſchnitt ich faſt immer mit derſelben den Canal gänzlich durch. In neueren Zeiten habe ich mich aber davon überzeugt,

daſs

dafs dies nicht erforderlich ift, und man nur den Faden fo lange braucht liegen zu laffen, bis dafs er hinreichend die Wandungen des Canals verwundet hat. Man follte glauben, und man hat es mir auch fchon oft eingewendet, dafs, da der Faden nur auf die obere oder vordere Wand des Canals würkt, nur diefe in einen entzündlichen Zuftand verfetzet werde, und nicht der Boden, oder die hintere oder untere Wand, folglich keine Verwachfung erfolgen könne. Diefer Einwurf foll gleich widerlegt werden durch die zahlreichen Beobachtungen, die ich mittheilen werde. Die Ligatur bewürkt nicht allein Entzündung und den zur Heilung erforderlichen Exfudations - Procefs in dem Canal, mit welchem fie in Berührung fteht, fondern diefer Procefs erftreckt fich fogar auf Nebengänge. Die Anwendung der Ligatur ift befonders bey Maftdarmfiffteln das vorzüglichfte Mittel, befonders, wenn mehrere Nebengänge Statt finden, welches doch fo häufig der Fall ift. Das Auffchlitzen ift, wenn die Canäle hoch hinaufffteigen, oft mit einer bedeutenden Blutung verbunden. Nach dem Auffchlitzen wird

die

die Wunde bey der Excretio alvi immer verunreiniget, und die Feces halten die Heilung auf. Maſtdarmfiſteln können auch gar nicht aufgeſchlitzt werden, wenn ſie mit der Urinblaſe in Verbindung ſtehen, und bey einer ſolchen Complication bleibt die Ligatur das einzigſte Mittel, ſo wie ich mehrere Fälle mittheilen werde, wo ein jeder einſehen wird, daſs nur einzig und allein durch die Ligatur geholfen werden konnte. Es iſt meine Abſicht nicht, das Aufſchlitzen kleiner fiſtulöſer Gänge gänzlich zu verwerfen; allein es kommen ja dem Wundarzte Fälle genug vor, wo er weiter nichts thun kann, als die Ligatur anzuwenden. Furchtſame Kranke errathen auch nicht einmahl die Abſicht des Wundarztes, indem er die Ligatur durchziehen will. Sie halten den Troiquart für eine Sonde, und laſſen das Inſtrument gerne ſich appliciren in der Erwartung, daſs, wie gewöhnlich, ſondirt werden ſolle. Hat man dann den Boden des Canals durchſtoſsen, dann ſchiebt man ſchnell den Faden durch die Röhre, und ſie ſind, wenn ſie ſich getäuſcht ſehen, wieder zufrieden, wenn man von einer Gegenöffnung oder vom Haar-

ſeil

ſeil ſpricht, welches ſie ſich lieber gefallen laſſen, als das Meſſer. Es gibt auch fiſtulöſe Gänge an ſolchen Theilen, wo die Kranken ſchon aus dem Grunde das Meſſer ſcheuen, weil ſie die Verunſtaltung durch eine Narbe befürchten, Dies iſt der Fall, wenn durch die weibliche Bruſt fiſtulöſe Canäle dringen. Ich habe ſchon von mancher Dame den innigſten Dank geerndtet, wenn ſie tief in die Bruſt eingedrungene Canäle geheilt ſah ohne Narben. Zur Beſtätigung will ich nun die wichtigſten Fälle mittheilen, wo auf keine andere Weiſe fiſtulöſe Canäle und Schuſswunden geheilt werden konnten, als durch die Anwendung der Ligatur. Der G. G. v. A. war am 18. bey Waterloo durch eine Kartätſchenkugel verwundet worden. Die Kugel war an der äuſſeren Seite des Oberſchenkels, ohngefähr am mittleren Theile des Schenkelbeines, eingedrungen, war zwiſchen dem Knochen und den Flexoren des Unterſchenkels bis zur Tuberoſitas oſſis iſchii gedrungen, wo man ſie herausnahm. Als ich den Verwundeten 6 Wochen nach der Verwundung ſah, entdeckte ich einen Canal, der ſich vom Eingange

gange des Schufscanals bis zum Trochanter major hinerftreckte. Der Canal hatte folglich die Länge der oberen Hälfte des Oberfchenkels, ging nicht unter der Haut weg, fondern fo tief unter den Muskeln, dafs man die Sonde durch die Haut nirgends fühlen konnte. Da das Knöpfchen der Sonde am Boden des Canals nicht fühlbar war, fo mufte ich, um de Ligatur zu appliciren, auf folgende Weife verfahren: Ich führte eine lange filberne Sonde in den Canal bis zum Boden deffelben. Als die Sonde gegenftiefs, fetzte ich die Spitze des Daumens auf die Sonde vor dem Eingange des Canals, zog fie heraus, legte fie fo lang, als fie im Canal gewefen war, äufferlich auf denfelben, fetzte die Spitze des Zeigefingers der linken Hand äufferlich auf die Haut, wo der Boden des Canals feyn mufte, führte nun die Sonde wieder in den Canal, und durchfchnitt gerade auf der Stelle, wo das Knöpfchen der Sonde feyn mufte, die weichen Theile, bis dafs ich das Knöpfchen der Sonde in der Tiefe fühlen konnte, es entblöft hatte und es aus diefer Oeffnung herausführen konnte. Der Boden des Canals war genau getroffen

wor-

worden; die geöhrte Sonde ward aus der Oeffnung herausgezogen, und mittelſt derſelben die Ligatur applicirt. Die Ligatur ward immer ſehr gelinde angezogen. Als ſich aus dem Canal kein Eiter mehr herausdrücken liefs, in den beyden Oeffnungen gelber conſiſtenter Eiter ſich befand, beyde Oeffnungen mit rothen geſunden feſten Granulationen angefüllt waren, die Ligatur an beyden Seiten einen Zoll lang eingeſchnitten hatte, und dieſe Wunden ganz das Anſehen hatten, als wenn mit einem Biſtouri eine Inciſion wäre gemacht worden, war ich überzeugt, daſs Verwundung genug bewürkt worden war, und zog die Ligatur heraus, die vier Wochen gelegen hatte, und während dieſer Zeit oft, wenn Schmerzen entſtanden, gelöſt worden war. Beyde Einſchnitte wurden mit einem Plumaceau bedeckt, auf den Canal vom Eingange bis zum Ausgange wurden graduirte Compreſſen gelegt, und durch eine Zirkelbinde feſt gegen die Wände des Canals angedrückt, der binnen 14 Tagen vollkommen geſchloſſen war. Der Schuſscanal hatte ſich noch nicht geſchloſſen, die Sonde drang bis zu der Stelle, wo die Kugel herausge-

schnitten worden war. Durch das Gegenlegen der graduirten Compreſſen und durch Einwicklung ward binnen vier Wochen der Schuſscanal geheilt. Es zeigte ſich nun noch ein Canal, der vom Eingange des Schuſscanals anfing, zwiſchen den Flexoren des Unterſchenkels und dem Schenkelknochen ſeine Richtung um den Knochen herumnahm bis gegen die innere Fläche des Oberſchenkels, wo die Arteria cruralis liegt. Würde ich dieſen Canal aufgeſchnitten haben, dann hätte ich die Flexoren queer durchſchneiden müſſen, und würde viele groſse Aeſte von der Arteria profunda femoris verletzet haben. Es blieb mir alſo weiter nichts übrig, als die Ligatur zu appliciren. Ich durchſtieſs mit meinem kleinen Troiquart den Boden des Canals an der inneren Seite des Oberſchenkels, führte durch die Röhre den Faden, und zog denselben nur gelinde an. Nachdem der Faden einige Mahl feſter angezogen worden war, entſtanden Schmerzen, die das Löſen des Fadens erforderlich machten. Als der Faden zehn Tage gelegen hatte, ward er beym Herausheben des Kranken aus dem Bette her-

herausgezogen. Da der Faden ſchon eingeſchnitten hatte, führte ich ihn nicht wieder durch den Canal, comprimirte und hatte die Freude diesen Canal gänzlich zu heilen. Der Patient hatte ſchon lange an Arthritis gelitten, ſchon vor mehreren Jahren eine ſtarke arthritische Kniegeſchwulſt an dem verwundeten Schenkel gehabt. Dieſes Knie war während der Behandlung der Verwundung immer ſehr ſchmerzhaft und ſtark geſchwollen. Bey der Unterſuchung mit der Sonde zeigte sich ein Canal, der am Eingange des Schuſscanals anfing, in die Tiefe eindrang und bis zur Kniegeſchwulſt ſich erſtreckte. Die ſtarke Geſchwulſt und die heftigen Knieſchmerzen erlaubten die Application der Ligatur nicht. Ich ſpaltete daher den Canal, der zwiſchen dem Knochen und den Extenſoren des Unterſchenkels sich befand, und ſich gerade auf dem Capſelbande endigte. Die tiefe Höhle ward mit Charpie vom Grunde auf ausgeſtopfet, und dabey die Wundränder, die eine Hand breit von einander ſtanden, mit Heftpflaſtern zuſammengezogen. Die Höhle heilte vom Grunde auf, und nach der gänzlichen Heilung war

nur eine ſchmale Narbe entſtanden, obgleich die Wundränder ſo weit von einander geſtanden hatten. Dem Major v. B. hatte ein Bombenſtück die Knieſcheibe in drey Stücke zerſchmettert. Es blieb auf der vorderen Fläche des Kniegelenkes ein groſses Ulcus mit einer bedeutenden Substanzwucherung zurück. Zwey Canäle drangen in das Kniegelenk, aus welchen Synovia floſs. Das Uebel eignete ſich ganz zur Amputation. Da aber das allgemeine Befinden ſehr gut war, ſo applicirte ich die Ligatur. Obgleich die Canäle in das Kniegelenk drangen, ſo erfolgte doch Heilung mit Steifheit des Gelenkes.

Nach einer Schuſswunde am Halſe hatte ſich ein Canal gebildet, der in die Mundhöhle drang, der ebenfalls durch die Ligatur geheilt ward. Das Ende des Fadens, welches aus dem Munde herausgezogen ward, wurde mit dem anderen, welches aus der Oeffnung des Canals am Halſe heraushing, zuſammengefügt.

Nach einem metaſtatiſchen Abſceſs am Bauche blieb ein langer Canal zurück, durch welchen man ein Setaceum gezogen hatte. Die Eiterung war ſchlecht, ſehr copiös und

übel-

übelriechend. Beym Sondiren entdeckte ich Entblöfsung der Rippenknorpel, hinter welchen der Canal wegging. Ich zog eine Ligatur durch den Canal, und als fie an beyden Enden einen Zoll lang eingefchnitten hatte, mufte ich fie herausnehmen, weil die Rippenknorpel davon gefaft wurden. Acht Tage nach der Herausnahme war die Heilung vollendet, obgleich die Ligatur oft wegen heftiger Schmerzen gelöft worden war, und keine Compreffion nach der Herausnahme des Fadens angewendet werden konnte.

Ein junger Menfch von achtzehn Jahren hatte mehrere Maftdarmfifteln, die fo hoch hinaufgingen, dafs ich mit einer langen Sonde das Ende nicht erreichen konnte. Die Maftdarmfifteln ftanden mit der Harnblafe in Verbindung. Aus dem orificio ani flofs der Urin, und aus der Urethra kamen Feces und Flatus. Der Urin und die Feces gingen beftändig unwillkührlich ab. Der Kranke war im höchsten Grade abgemagert, und litt an einem hectifchen Fieber. Ich zog durch die Maftdarmfifteln Ligaturen und liefs fie ganz durchfchneiden. Es heilten nicht allein die Fifteln im Maftdarme, fon-

ſondern auch ſogar die Urinfiſteln, und der Kranke verlieſs völlig geheilt das Hospital. Aufſerdem ſind noch viele Maſtdarmfiſteln durch die Ligatur ſchnell und vollkommen geheilt worden.

Ein Bauer war von einem Menſchen in den Daumen gebissen worden. Die darauf erfolgte heftige Entzündung ging in Eiterung über. Von der Vola manus fing ein fiſtulöſer Gang an, welcher unter das Ligamentum carpi volare proprium wegging, und ſich erſtreckte bis zum mittleren Theile des Vorderarmes. Als die Ligatnr bis an das Ligamentum carpi volare proprium durchgeſchnitten hatte, ward auf den Canal eine graduirte Compreſſe gelegt, die durch eine Zirkelbinde feſt gegen den Canal gedrückt ward, und die Heilung ſo vollkommen bewerkſtelliget, daſs der Kranhe als Cuiraſſier dienen konnte.

Herr v. B. bekam, nachdem eine Achſeldrüſe in Vereiterung übergegangen war, einen fiſtulöſen Gang, der unter den Pectoralis major bis zur Clavicula ging. Es entſtanden oft Blutungen aus den Gefäſsen der Achſelhöhle. Der Eingang in das Cavum war ſo groſs, daſs ich den Zeigefinger

in die Achſelhöhle bringen konnte. Gleich unter dem Schlüſſelbeine führte ich eine lange ſtarke mäſsig gebogene Nadel durch die Haut und durch den Pectoralis major in die Achſelhöhle und leitete die Nadel mit dem Zeigefinger aus der Höhle. Nachdem der Faden gelinde zuſammengezogen worden war, entſtand wieder eine bedeutende Blutung, die durch das feſte Zuſammenziehen der Ligatur augenblicklich geſtillt ward. Der Faden ward ſo lange angezogen, bis daſs er beynahe den Pectoralis major durchſchnitten hatte. Hier zeigte ſich wieder der groſse Vorzug der Ligatur vor dem Auffchlitzen mit dem Biſtouri in einer gefäſsreichen Gegend; denn die Blutung ſtand ſogleich, nachdem die Ligatur angezogen ward. Nachdem die Ligatur herausgenommen worden war, heilte das Cavum binnen 8 Tagen. In dieſem Falle hätte ich, wenn ich die Höhle hätte auffchlitzen wollen, den Pectoralis major queer durchſchneiden müſſen, wodurch nicht allein die Function deſſelben aufgehoben worden, ſondern auch ein bedeutender Blutverluſt entſtanden wäre. Obgleich ich mit der Ligatur einen bedeuten-

den

den Theil des Pectoralis majoris durchgeſchnitten hatte, ſo waren doch nicht im mindeſten die Verrichtungen dieſes Muskels geſtört, und nie entſtand beym Anziehen der Ligatur eine Blutung, weil die Ligatur, ehe ſie Gefäſse durchſchneidet, die Wände derſelben erſt zuſammendrückt und ſie ligamentös macht. Bey Lymphgeſchwülſten habe ich auch mit dem glücklichſten Erfolg, wo die Knochen noch nicht angegriffen waren, die Ligatur angewandt, und ich muſs geſtehen, daſs ich ſie hier, wenn ich mir das Weſen dieſes Uebels denke, als das vorzüglichſte Mittel anſehe, um alle Indicationen zu erfüllen. Die ergoſſene Lymphe wird nach und nach entleert, und zugleich bewürkt das Zuziehen der Ligatur einen Entzündungsproceſs in der Tiefe der Geſchwulſt. Je feſter man ſie anzieht, deſto gröſser werden die Oeffnungen durch das Einſchneiden gemacht, deſto freyer kann die Lymphe abflieſsen, ohne daſs die Höhle plötzlich entleert wird, und ohne das Luft eindringt. Je feſter die Ligatur zugezogen wird, deſto ſtärker wird aber auch die Entzündung, wodurch die zerriſſenen oder geborſtenen Lymphgefäſse ver-

verwachsen ſollen. Hört die krankhafte Secretion auf, dann wird durch dieſen Entzündungsproceſs die Reproduction in der Höhle angeregt. Eine kleine Höhle wird durch den Granulationsproceſs ausgefüllt, und eine ſehr groſse kann durch das immer feſtere Anziehen der Ligatur ganz vernichtet werden. Keiner wird leugnen, daſs eine durch die Höhle gezogene Ligatur kräftiger eine Entzündung bewürkt, als das von Beinl empfohlene Cauſticum, welches wohl auf der Oberfläche Entzündung macht, aber nicht in der Tiefe, und ein tief eingreifender Entzündungsproceſs kann nur die krankhafte Secretion aufheben, wie Herr Profeſſor Rust in ſeinem trefflichen Auffatz in dem erſten Bande der Jahrbücher der teutſchen Medizin und Chirurgie S. 179 und 180 auch anführt; indem er ſagt; Nachdem mich aber die Erfahrung hinlänglich belehrt hat, daſs nur in den ſeltenſten Fällen ein ſolcher, anf die Oberfläche der Geſchwulſt angebrachter, wenn gleich ergiebiger, Reiz, hinlänglich ſey, die gegebene Anzeige zu erfüllen; und daſs es ſelbſt in leichten Fällen immer räthlicher, bey ſchwereren aber durchaus noth-

wen-

wendig ſey, unmittelbar auf die kranken Flächen innerhalb der Höhle einzuwürken, ſo habe ich durch Theorie und Erfahrung mich berechtiget gefunden, einer andern Methode den Vorzug vor der bisher bekannten einzuräumen. Die glücklichen Verſuche, welche Hr. Prof. Rust mit Einſprützungen von heiſsem Waſſer bey Heilung der Fiſteln und Hohlgeſchwüre machte, brachten ihn auf die Idee, ob nicht auch bey den Lymphgeſchülſten der beabſichtigte Zweck durch daſſelbe am ſicherſten erreicht werden könnte. Die Betrachtung, daſs das heiſse, ja ſelbſt das bis zum Siedepunkt erhitzte Waſſer auſſer dem enthaltenen Wärmeſtoffe, immer das indifferenteſte Mittel bleibe, daſs durch daſſelbe auſſer der beabſichtigten Wirkung durchaus keine nachtheiligen chemiſchen Eingriffe in den Organismus veranlaſt werden können, daſs der Erfahrung zu Folge nach Verbrennungen mit ſiedendem Waſſer die Oberfläche ſchnell zerſtört und dadurch zu totalen Verwachſungen der Theile untereinander häufig Gelegenheit gegeben werde, beſtimmte Hr. Prof. Rust Verſuche damit zu machen. Der Erfolg hat nicht

nur

nur ſeine Erwartung vollkommen entſprochen, ſondern auch dieſelbe in einigen Fällen würklich übertroffen. Sein Verfahren, das ſiedende Waſſer bey Lymphgeſchwülſten anzuwenden, iſt folgendes: man macht am untern Theile der Geſchwulſt einen Einſtich mit einem Troiquart, läſt das ganze Extravaſat durch die zurückgebliebene Röhre ausflieſsen, und injicirt dann durch dieſelbe eine nach dem Umfange der Geſchwulſt zu beſtimmende Quantität reinen bis zum Siedepunkte erhitzten Waſſers, läſt daſſelbe entweder gleich, oder wenn die Geſchwulſt ſehr groſs, und die ausgeleerte Lymphe ſchon beträchtlich corrumpirt war, nach einigen Stunden wieder ausflieſsen, und legt dann einen comprimirenden Verband an. Bey nicht zu groſser Geſchwulſt ſollen ſchon nach einigen Tagen die Wände verwachſen ſeyn. Iſt dieſs nicht der Fall, dann ſoll die angeſammelte Lymphe zum zweyten oder dritten Mahle entleert und das ganze Verfahren wiederhohlt werden. Wenn auch eine leichte Verbrennung erforderlich iſt, um die abnormen Gefäſsenden zu deſtruiren und eine vollkommene Adhaeſion zu bewerkſtelligen, ſo ſoll

doch

doch jede Uebertreibung ſorgfältig vermieden, und lieber die Einſprützung wiederhohlt werden, als daſs durch ein zu ſtarkes Einwürken der Hitze heftige Phlogoſis und Eiterung veranlaſst werde. Bey einer ſehr groſsen Lymphgeſchwulſt, die vom Darmbeine anfing und den ganzen Oberſchenkel einnahm, habe ich die Einſprützungen des heiſsen Waſſers nach der Vorſchrift des Hrn. Prof. Rust ohne Erfolg angewandt, und durch die Application mehrerer Ligaturen vollkommene Heilung bewürkt. Ich will keinesweges die Würkung des heiſsem Waſſers leugnen; nur zweifele ich, daſs groſse Lymphgeſchwülſte dadurch geheilt werden können, wo es, wenn auch der beabſichtigte gehörige Grad von Verbrennung iſt bewürkt worden, ſchwer halten wird, die Hautdecke ſo genau gegen den Grund der Geſchwulſt zu drücken, daſs eine allgemeine Vereinigung bewerkſtelliget werde. Es iſt indeſſen ſchon viel gewonnen, wenn nur die copiöſe Exſudation aufhört. Iſt dieſe gehoben, dann kann man dreiſt entweder mit dem Biſtouri dilatiren und mit Charpie ausſtopfen, oder die Ligatur durchſchneiden laſſen.

Inhalt

Inhalt des zweyten Hefts.

Seite

I.

Ueber Pupillenbildung. Vom Herausgeber. 197

II.

Beschreibung einer zweckmäfsigen, einfachen und wohlfeilen Maschine zum Verbande des Oberschenkelbeinhalsbruches. Von Ernst Alban Dr. 262

III.

Geschichte einer grofsen Speckgeschwulst, welche mit dem Unterkiefer so fest zusammenhing, dafs die Trennung mit der Säge verrichtet werden mufte. Vom Herausgeber 295

IV.

Seite

IV.

Von der Behandlung der Fiſtelgänge, der Schuſscanäle und groſser Eiter abſondernder Höhlen. Vom Herausgeber. . . 313

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. I. enthält die Augeninſtrumente und die Abbildungen der Augen, woran Pupillen gebildet worden ſind.

Fig. 1. Assalini's Zange zur Pupillenbildung.

— 2. Mein Häckchen zur Pupillenbildung.

— 3. 4. 5. Künſtliche Pupillen, welche mit dem Häckchen gebildet ſind, wovon S. 234 — 236 die Rede iſt.

— 6. Adams Nadel, mit welcher er zuerſt die Coretotomie machte. (Siehe S. 242).

— 7 Adams Meſſer zur Coretotomie. (Siehe S. 244).

— 8. Adams Speculum. (Siehe S. 244).

— 9. Zeigt die Pupille, welche Adams durch Coretotomie bildete. (Siehe S. 252).

— 11. Mein Meſſer zur Coretotomie. (Siehe S. 156).

— 12. Zeigt die Pupille, welche damit gebildet ward, gleich nach der Operation. (Siehe S. 259).

— 13. Das nämliche Auge, an welchem ſich die Pupile Fig. 12. nach 8 Tagen wieder verkleinert hatte. (Siehe S. 259 und 260.)

Fig.

Fig. 14. Zeigt die Gröfse der Pupille dieſes Auges nach der zweyten Operation (Siehe S. 260).

Tab. I. II. III. S. 262 — 294 Alban's Maſchine zum Verbande des Oberſchenkelbeinhalsbruches.

Tab. II. Die groſse Speckgeſchwulſt, welche mit dem Unterkiefer ſo feſt zuſammenhing, daſs die Trennung mit der Säge verrichtet werden muſste, wovon S. 295 — 312 die Rede iſt. Die andre Fig. zeigt die Theile, mit welchen dieſe Geſchwulſt in Verbindung ſtand.

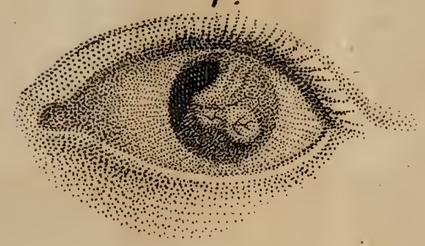
a. Der Sternocleidomaſtoideus.
b. Der Digaſtricus.
c. Der Omohyoideus.
d. Die Carotis externa.
e. Die Carotis interna.
f. Die Thyreoidea ſuperior.
g. Die Laryngea.
h. Das Zungenbein.
i. Die Lingualis.
k. Die Maxillaris externa.
l. Der Nervus hypogloſſus.
m. Die Vena jugularis interna.
n. Der Ramus laryngeus ſuperior des Vagus.
o. Die Stelle am Unterkiefer, wo die Geſchwulſt abgeſägt worden iſt.
p. Der Maſſeter.

1.

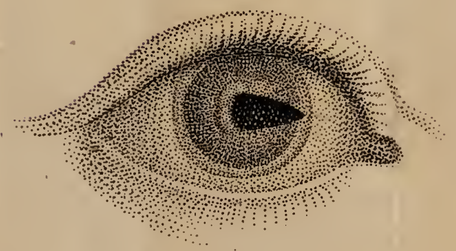
2.

3.

4.



5.

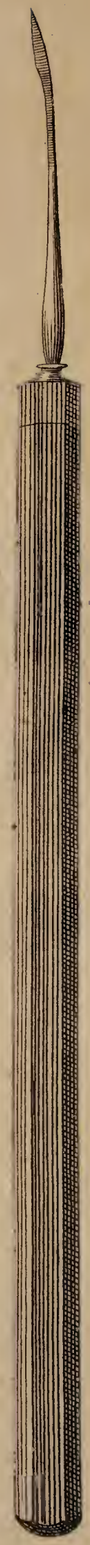


9.

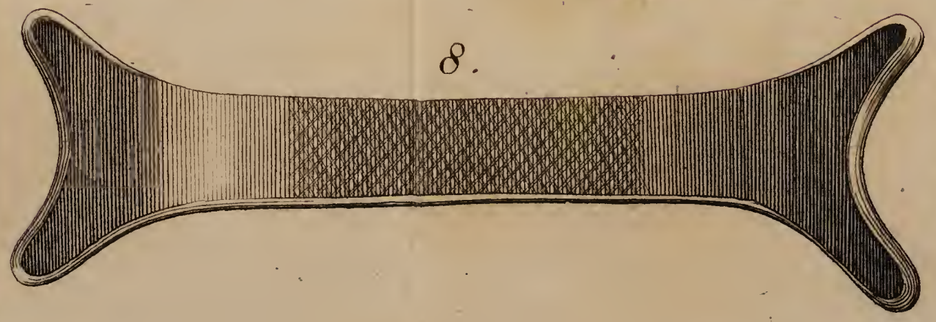
6.

7.

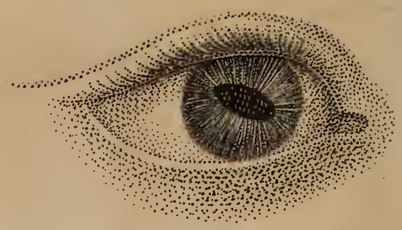
11.



8.



12.



13.

14.

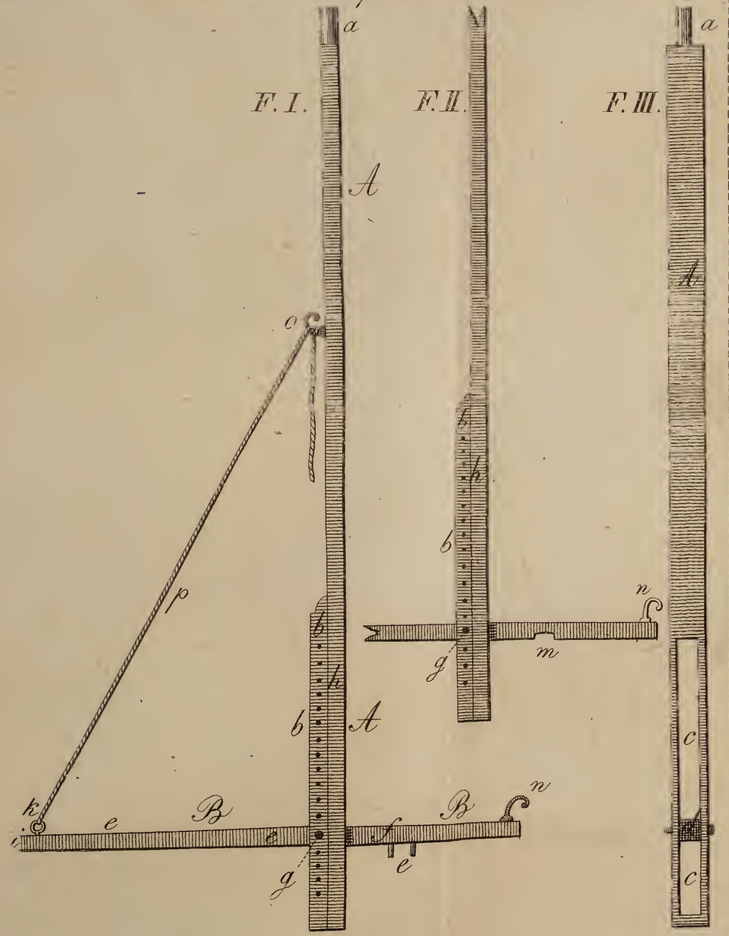
Riep. f.

Langenb. Bibl. 1. B. 2. St. p. 197.

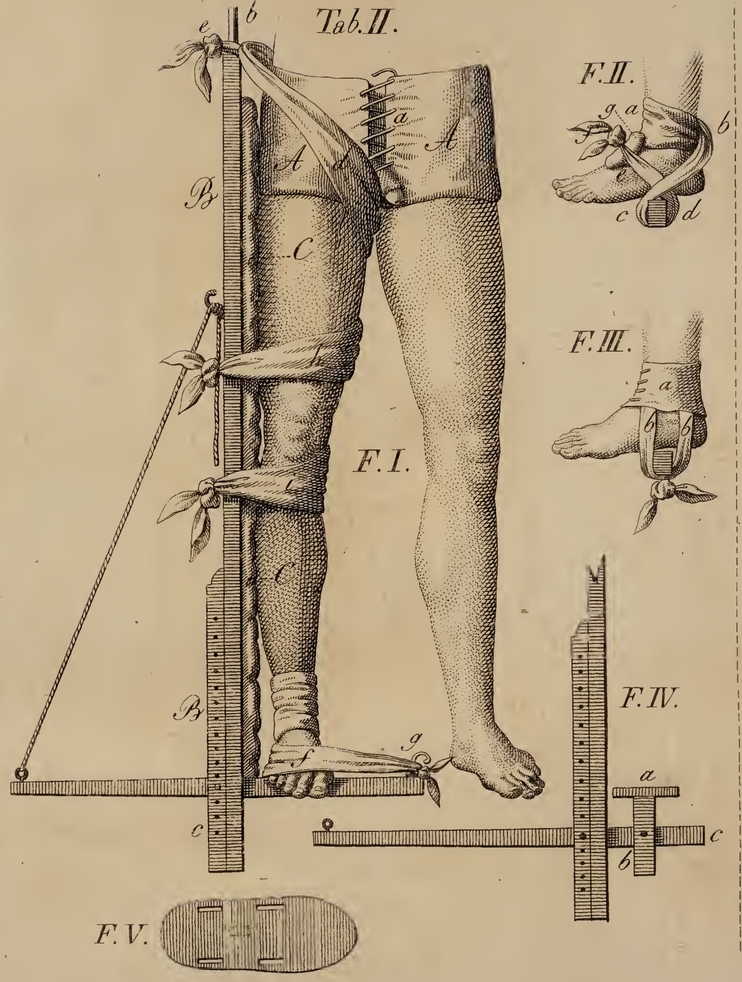
Martini del. Riepl.hs sc.

Langenb. Bibl. 1 B. 2 St.

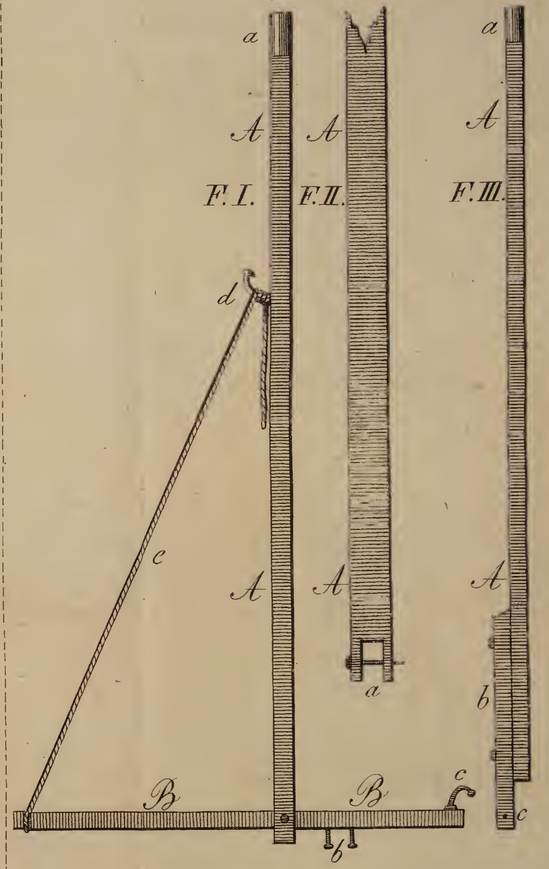
Alban's Maschine ... p. 262 ... Tab. I.



Tab. II.



Tab. III.



Langenb. Bibl. 1. Bd. 2. St.

Neue Bibliothek
für die
Chirurgie
und
Ophthalmologie,

herausgegeben

von

C. J. M. Langenbeck,

Königlich-Grofsbritannifch-Hannoverfchem General-Chirurgus, Hofrathe, ordentlichem Profeffor der Anatomie und Chirurgie und Director des chirurgifchen Hospitals zu Göttingen.

Erfter Band. Drittes Stück.

Mit einer Kupfertafel.

Hannover,

bey den Brüdern Hahn.

1817.

I.

Auszug aus Home's Werk über die Krankheiten der Glandula proſtata.

Von Dr. Wedemeyer.

Practical obſervations on the treatment of the diseaſes of the proſtate gland, illuſtrated by Copper plates, by Everard Home, Esq. London 1811. gr. 8. 280 Seiten mit 13 Kupfertafeln und einem Anhang von 80 Seiten.

Referent liefert hier einen vollſtändigen Auszug aus dieſem intereſſanten, und in Deutſchland noch zu wenig bekannten Werke eines berühmten Verfaſſers. — Einleitung. — Cap. I. Ueber die Entdeckung eines mittlern Lappens in der Vorſteherdrüſe. —

Die Vorſteherdrüſe iſt beſonders in der ſpätern Lebensperiode geneigt ſich zu ver-

gröſsern, und bildet alsdann häufig eine bruſtwarzenähnliche Hervorragung, welche mehr oder weniger in die Blaſenhöhle vortritt. Dieſe Geſchwulſt der Vorſteherdrüſe, welche vor der Harnröhrenöffnung in der Blaſe eine Klappe bildet und dadurch den Lauf des Urins hemmt, hat bereits von Morgagni bis zu Hunter's Zeit die Aufmerkſamkeit aller Wundärzte auf ſich gezogen. Doch blieb ihnen ſämmtlich der eigenthümliche Bau der Drüſe, ihr mittlerer Lappen, welcher die Bildung dieſer Geſchwulſt begünſtigt, unbekannt, und Hunter ſowohl als Morgagni glaubten, daſs dieſe Hervorragung der Vorſteherdrüſe in der Blaſe von der Oberfläche ihres Körpers ſich erhöbe.

Der Verfaſſer fand vor mehreren Jahren in einem Leichname, in welchem jener bruſtwarzenähnliche Fortſatz der Vorſteherdrüſe in der Harnblaſe ſichtbar war, eine bedeutende Falte, welche ſich von dieſem Fortſatze herab bis über das Verumontanum erſtreckte, letzteres verbarg und offenbar durch die Vergröſserung jenes Drüſenfortſatzes entſtanden war. Dieſs leitete ihn

zu-

zuerſt auf die Vermuthung, daſs vielleicht ein von der übrigen Drüſe getrennter Theil derſelben ſich unabhängig von dem Reſt der Drüſe vergröſsern könne. Dieſe Vermuthung wurde durch mehrere genaue Unterſuchungen an Leichnamen beſtätigt. Zwiſchen den beiden hinteren Portionen der Drüſe wurde von dem Verfaſſer eine kleine runde Subſtanz entdeckt, welche von der übrigen Drüſe ſo getrennt war, daſs ſie eine eigene, den Cowper'ſchen Drüſen an Gröſse und Geſtalt ähnliche Drüſe zu bilden ſchien. Auch fand ſie ſich, gleich den Cowper'ſchen Drüſen, nicht in allen Leichnamen gleich groſs, bald groſs und deutlich, bald kaum bemerkbar. Dieſer Drüſen-Lappen hängt mit der übrigen Drüſe durch eine ſchmale Baſis zuſammen, iſt zu beiden Seiten durch eine Fiſſur von ihr getrennt, und liegt zwiſchen der Blaſe und den Mündungen der Vaſa deferentia in der Vorſteherdrüſe.

Vor dieſer Entdeckung kannte man noch keine beſondere zwiſchen der Blaſe und den Vaſis deferentibus gelegene Drüſen-Portion, und glaubte ſelbſt nach den Be-

ſchreibungen von Winslow und Haller irrigerweiſe, daſs die Vaſa derentia ſich zwiſchen den beiden hinteren in genauer Berührung mit dem Drüſenkörper ſtehenden Drüſen-Portionen öffneten. (Ich habe den ſogenannten mittleren Lappen im natürlichen Zuſtande nie gefunden, und halte ihn für eine partielle Induration, die ſich in der Form eines Lappens erhebt.)

Cap. II. Von der Vergröſserung des mittlern Lappens der Vorſteherdrüſe und ihren verſchiedenen Wirkungen.

Erſter Abſchnitt. Von den verſchiedenen Graden ſeiner Vergröſserung, durch welche der Abgang des Urins erſchwert oder gänzlich gehemmt wird. —

In der Jugend iſt dieſer Lappen klein, und ſchwillt nicht auf, ſelbſt wenn die Seiten-Lappen beträchtlich vergröſsert ſind. In den ſpäten Lebensperioden hingegen finden wir ihn in der Regel etwas vergröſsert. Von dem 15ten bis 40ſten Lebensjahre ſind Verengerungen der Harnröhre die gewöhnlichſten Krankheiten der Urinwege. Nach dieſem Alter entſtehn ſie

ſel-

ſeltener, und ſind, wenn ſie nicht früher bedeutende Folgen zurückliefsen, wenig mehr zu fürchten. Dagegen ſind im höheren Alter die Krankheitsn der Vorſteherdrüſe häufiger, und ſelten wird ein Mann ein Alter von 80 Jahren erreichen, ohne mehr oder weniger an dieſer Drüſe zu leiden. Die gewöhnlichſten Urſachen der Entzündung der Gl. proſtata ſind: Exceſſe in Baccho et Venere, Leibesverſtopfung, Verkältung und alles was in dieſer ſpäteren Lebensperiode das Blut in Wallung zu ſetzen vermag. Sobald der mittlere Drüſen-Lappen ſich vergröſsert, drängt er einwärts gegen die Blaſenhöhle, zerrt ihre innere Haut und theilt ihr durch unmittelbare Berührung ſeine eigene Entzündung mit. Dieſer entzündliche Zuſtand der Haut, welche die Blaſenöffnung umkleidet, erzeugt alle Zufälle einer heftigen Strangurie. Die Blaſe kann nur wenig Urin bei ſich behalten und es kehrt daher ein häufiges Drängen zum Uriniren wieder; dabei erfolgt mehr oder weniger ſymptomatiſches Fieber.

Sobald der mittlere Drüſen-Lappen ſich vergröſsert, ſpringt er in der Blaſe in

Form

Form einer Bruſtwarze vor, indem er ihre Haut vor ſich hertreibt und in der Richtung von den Harnleitern zu dem Veru montanum anſpannt. Im höheren Grade ſeiner Anſchwellung verliehrt er das bruſtwarzenähnliche Anſehn, wird breiter, und bildet eine Querfalte, indem er die Haut, welche ihn mit den verhältniſsmäſsig ebenfalls ausgedehnten Seitenlappen verbindet, vorwärts treibt. Da nun dieſe Geſchwulſt und die Querfalte unmittelbar hinter der Mündung der Harnröhre liegen, ſo werden ſie bei jedem Verſuche zu uriniren gleich einer Klappe vor dem Urin hergetrieben, und verſchlieſsen die Oeffnung, bis die Blaſenhöhle zu einem beträchtlichen Grade ausgedehnt iſt; ſobald alsdann der vordere Theil der Blaſe vorwärts getrieben, und die Drüſengeſchwulſt durch die Anſpannung der hintern Blaſenhaut rückwärts gezogen wird, öffnet ſich die Klappe und läſst einen Theil des Urins abflieſsen, ohne eine völlige Entleerung der Blaſe zu bewirken. Die Menge des zurückbleibenden Urins iſt verſchieden groſs; allein ſo gering ſie auch iſt, ſo unterhält ſie dennoch einen beſtändigen

digen Druck auf die Geſchwulſt, wodurch die Krankheit erhöht und die Menge des erhaltenen Urins noch vermehrt wird. (Deswegen iſt es ſo dringend zu empfehlen bei Urinverhaltungen von dieſer und ähnlicher Art gleich den Catheter zu appliciren, und keine Zeit mit der Anwendung innerer Arzneimittel zu verlieren. Wenn das Urſächliche der Urinverhaltung auch nicht durch die Ausleerung der Blaſe gehoben werden kann, ſo wird doch gewiſs durch die Zurückhaltung des Urins das Uebel vergröſsert.) Unter dieſen Umſtänden ſucht der Kranke durch häufiges Drängen kleinere Quantitäten Waſſer abzutreiben und dadurch ſich Erleichterung zu verſchaffen, nicht beachtend, daſs dieſes den leidenden Theil aufs heftigſte reizt und das Fortſchreiten der Krankheit begünſtigt. Sehr allmälig wird die Menge des bei jedem Verſuche abflieſsenden Urins geringer, die des verhaltenen hingegen gröſser. und der Kranke und der Arzt überzeugen ſich nicht eher, daſs die Blaſe von Urin überfüllt iſt, bis eine völlige Urinverhaltung eintritt. Zugleich leiden auch die Seitenlappen der Drüſe, nur in ei-

uem

nem geringern Grade als der mittlere; ſie dehnen ſich langſam mehr oder weniger aus, und zwar der linke gemeiniglich mehr als der rechte.

Dieſer krankhafte Zuſtand der Vorſteherdrüſe iſt ſehr verſchieden von demjenigen, welcher als Folge der Verengerungen der Harnröhre in der frühern Lebensperiode beobachtet wird, und weniger gefährlich iſt. In ſehr wenigen Kranken unter 50 Jahren fand der Verf. den mittlern Lappen, ſelbſt bei bedeutender Ausdehnung der übrigen Drüſe, ſo ſehr vergröſsert, daſs er eine Harnverhaltung erzeugt hätte. Die Vergröſserung der Vorſteherdrüſe, welche Folge von Verengerungen in der Harnröhre iſt, ſchwindet allemal früher oder ſpäter, ſobald die Strictur gehoben iſt; ſie erfolgt durch die Mittheilung der Entzündung der benachbarten Häute, und verhält ſich eben ſo zu jener ſpäteren Vergröſserung der Vorſteherdrüſe, wie die Hodengeſchwulſt beim Tripper zu derjenigen beim Fleiſchbruche. Oftmals aber überſieht der Wundarzt die Verengerung der Harnröhre, hat nur die Geſchwulſt der Vorſteherdrüſe vor Augen,

ver-

verliert die Zeit mit dem Verordnen innerer Mittel, und vernachläſſigt die Entfernung der Strictur, von welcher die Geſchwulſt der Gl. proſtata nur ein Symptom iſt. (Wieder ein wichtiger Grund, den Catheter gleich zu appliciren, welches ſo oft verſäumt wird.)

Eine ſehr geringe Vergröſserung des mittleren Lappens vermag eine völlige Harnverhaltung zu erzeugen. Das ewige drängen zum Uriniren verſchlimmert die Krankheit. Manchmal vergröſsert ſich der linke Seitenlappen beträchtlich, ſpringt in der Blaſe vor und bildet hier vor der Harnröhre eine convexe Oberfläche. Wenn der mittlere und linke Seitenlappen beträchtlich in die Blaſe vorſpringen, ſo wird öfters ihre Oberfläche wund und vereitert. Der Schmerz bei der Entleerung der letzten Harntropfen iſt ſehr heftig, und erzeugt die ſchmerzhafteſten Zufälle des Blaſenhalſes.

Zweiter Abſchnitt. Ueber die Wirkungen der Krankheit auf die Abſonderung der Drüſe.

Die Abſonderung eines zähen Schleims, der mit dem Urin ausgeleert wird, wird ſehr ver-

vermehrt. (Der hier angeführte Beweis, dafs dieſer Schleim wirklich von der Drüſe abgeſondert werde p. 31. iſt unzureichend; wahrſcheinlich tragen die gereizten Schleimhäute der Blaſe und Harnröhre zu dieſer Abſonderung bei). Die Menge deſſelben hängt mehr von dem Grade der Reitzung, als von dem Grade der Anſchwellung der Drüſe ab. Bei ſehr heftigem Urindrange und periodiſch vermehrter Reizung der Blaſe iſt auch die Secretion vermehrt. Der Urin iſt zugleich übelriechend und fault leicht. Da man dieſe Abſonderung nur bei Vergröſserung des Drüſenkörpers und der Seitenlappen in Folge von Stricturen antrifft, ſo iſt zu vermuthen, dafs der mittlere Lappen durch ſeine Vergröſserung nur in ſo fern zu dieſer Abſonderung beiträgt, als er Harndrängen verurſacht, und die Reitzung in der übrigen Drüſe vermehrt. —

Dritter Abſchnitt. Von den Wirkungen der Krankheit auf die Blaſenhäute.

Die Entzündung verbreitet ſich von der Geſchwulſt allmälig über die ganze innere Bla-

Blaſenhaut. Dadurch wird die Reitzung und das Urindrängen vermehrt. Selbſt die Muskelhaut wird entzündet, ihre Fiebern laſſen ſich nicht mehr hinlänglich erſchlaffen, und erzeugen, ſobald nur halb ſo viel Urin als gewöhnlich angeſammelt iſt, die heftigſten Zuſammenziehungen. Der Wundarzt und der Kranke glauben alsdann oft fälſchlich, daſs die Blaſe beträchtlich überladen ſey. Manchmal geht doch der gröſsere Theil des Urins unter heftigen Drängen ab, und dann währt die Krankheit oft Monate lang in demſelben Grade mit periodiſchen Verſchlimmerungen und Remiſſionen fort. Oft werden die Zufälle geringer, indem die Muskelhaut mehr Kraft gewinnt und die Blaſe ſich an den Reiz gewöhnt. Nach dem Grade der Entzündung ſondert die innere Blaſenhaut bald nur Faden von coagulabler Lymphe, bald ein weiſses Pulver, bald endlich bei höherer Reitzung wirklichen Eiter ab, ohne exulcerirt zu ſeyn. Sobald die Entzündung ſich vermindert, duldet die Blaſe eine gröſsere Anſammlung des Urins, ihre Zuſammenziehungskraft nimmt ab, es wird weniger

Urin

Urin ausgeleert, und ſo ereignet's ſich häufig im Fortſchreiten dieſes Zuſtandes, daſs im Schlafe, in welchem der Krampf an der Blaſenöffnung ſich verliert, mehrere Unzen Urin mit Erleichterung abflieſsen. Die weibliche Urinblaſe findet man beſonders häufig ſehr ausgedehnt, ihr Sphincter führt oft durch Krampf eine Harnverhaltung herbei. Die geſunden Blaſenhäute erdulden eine groſse Ausdehnung, bevor ſie den Krampf überwinden, und verlieren dadurch ihre Kraft. Iſt der Urin ausgeleert, dann erſchlaffen ſie von neuen, der Krampf kehrt zurück, die Blaſe wird immer mehr ausgedehnt, es wird immer nur wenig Urin gelaſſen, man ſchiebt das beſtändige Uebelbefinden auf ein Leiden des Unterleibs, und ſo kam es einmals, daſs man eine ſolche Ausdehnung und Geſchwulſt der Blaſe für einen Abſceſs im Unterleibe, und ein anderes Mahl für Waſſerſucht hielt. Wenn die Ausdehnung der Blaſe ſchneller erfolgt, platzt ſie zuweilen; aber ſelten tritt Entzündung ein.

Vierter Abſchnitt. Von der Dispoſition zur Steinbildung, durch dieſe Krankheit erzeugt.

Die Nierenſteine haben einen Kern von Harnſäure. Die in der Blaſe gebildeten einen ſolchen von Phosphorſaurer Magneſia und Ammoniac mit Schleim.

Sobald der mittlere Lappen der Vorſteherdrüſe vergröſsert iſt, kann kein Harnſtein von gewöhnlicher Gröſse mit dem Urin ausgeleert werden. Alle von den Nieren kommende Steine bleiben in der Blaſe liegen und vermehren die Zufälle. Auf der andern Seite aber entfernt der vergröſserte mittlere Drüſenlappen nicht ſelten die Blaſenſtein-Beſchwerden, indem er den Reiz des Steins auf den Blaſenhals abwendet. — Zuweilen iſt die Krankheit der Proſtata ſelbſt Urſache der Steinbildung. Der Urin wird niemals ganz ausgeleert, und der Bodenſatz deſſelben bildet in der Blaſe den Stein. Solche Steinbildung kann der Wundarzt vermuthen, wenn die Krankheit alt iſt, und zu den bisherigen neue quaalvolle Zufälle hinzukommen.

Fünfter Abſchnitt. Einfluſs der Krankheit auf die Harnabſonderung. — Kranke dieſer Art, die ihren Urin nicht völlig ausleeren, ſondern auch ungewöhnlich wenig ab. Sobald aber die Blaſe entleert wird, vermehrt ſich die Urinſecretion. Iſt die Blaſe angefüllt, ſo wird dadurch das Herabſteigen des Urins aus den Harnleitern gehindert, die Nieren werden von Urin überladen, und durch den Druck desſelben auf dieſe Drüſen wird die Urinſecretion gehemmt. Entfernung dieſes Drucks vermehrt ſie wiederum. Manchmal werden in ſolchen Fällen nur acht Unzen Urin in 24 Stunden abgeſondert. Dadurch leidet die allgemeine Geſundheit. Der Pat. hat eine heiſse Haut, öfteres Fröſteln, ſeine Zunge iſt braun belegt und der Puls ſchnell.

In einem hier erzählten Falle vermehrte ſich die Harnſecretion, welche in Folge einer chroniſchen Harnverhaltung vermindert war, nach oftmaligem Catheteriſiren. In andern Fällen, wo die Blaſe einer beſondern Reitzung unterworfen iſt, ſahe der Verfaſſer die Harnabſonderung bis zu 4 Unzen in jeder Stunde vermehrt.

Wahr-

Wahrſcheinlich iſt hier die Verbreitung der Entzündung von den Blaſenhäuten durch die Ureteren bis zu den Nieren die Urſache dieſer vermehrten Harnabſonderung.

Heftige Blutungen, wie in einem hier erzählten Falle, vermindern die Harnabſonderung und ſprechen für die Anwendung reichlicher Aderläſſe im Diabetes.

Sechster Abſchnitt. Unterdrückung der Harnabſonderung als eine der Urſachen des Todes nach langen Harnverhaltungen.

Harnverhaltungen verlaufen oft tödtlich, ohne daſs der Leichenbefund irgend eine deutliche Urſache des Todes, Brand oder Riſſe in der Blaſe, aufweiſt. Im Anfang der Harnverhaltung erzeugt der Druck des Urins auf den Blaſenhals Schmerz; ſpäterhin verſchwindet dieſer, indem die Blaſe ihre Empfindlichkeit verliert; dagegen treten nun allgemeine Zufälle der Reitzung, ſchneller Puls, groſser Durſt und Angſt ein; die Zunge iſt braun belegt, der Kranke iſt bald delirirend, bald ſoporös, und ſtirbt unter ähnlichen Zufällen, wie im Typhus. Dieſe Zufälle ſind ganz verſchieden von

de-

denen des Nierenabſceſſes und der Nierenentzündung. Der Druck des in dem Harnleitern und im Nierenbecken verhaltenen Urins auf die Nieren hemmt ihre Secretion, und die unterdrückte Harnabſonderung iſt die Quelle aller Zufälle. Mehrere Beobachtungen machen dieſs ſehr wahrſcheinlich. Die drei erſten der hier erzählten Fälle, wo Kranke, die wenig Urin lieſsen, ohne gerade Verhaltung des Urins in der Blaſe zu haben, unter typhoſen Zufällen ſtarben, beweiſen doch nicht, was ſie beweiſen ſollen, nämlich, daſs eine verringerte Harnabſonderung die Urſache ihres Todes war. In dem erſten Falle wurde die Section nicht erlaubt, im 2ten und 3ten waren die Nieren beſonders klein, und in einem von ihnen war die Corticalſubſtanz hingegen zu compact.

Haben die Zufälle der Suppreſſio Urinae vom Druck auf die Nierendrüſen bereits eine gewiſſe Zeit gedauert, ſo hilft auch das Urinabzapfen nichts mehr. In zwei Fällen fiel der Patient, nachdem der Urin abgezapft war, in tiefen Schlaf und ſtarb

we-

wenige Stunden nachher. Die Blaſe wurde geſund befunden.

In einem andern Falle litt ein Mann von 24 Jahren plötzlich an Harnverhaltung mit Schmerzen in der Nierengegend und Harndrängen. Man fand beim Catheteriſiren keinen Urin in der Blaſe. Nach 7 Tagen des heftigſten Leidens ſtarb der Kranke. Bei der Section fand man die linke Niere gänzlich fehlend und im rechten Ureter einen Stein, der den Kanal verſtopfte.

Cap. III. Behandlung der Vergröſſerung des mittleren Lappens der Vorſteherdrüſe.

Nicht immer iſt die Krankheit unheilbar, manchmahl iſt ihr Fortſchreiten zu hemmen, zuweilen wenigſtens zu verzögern.

Erſter Abſchnitt. Mittel im erſten Zeitraume der Krankheit.—

Im Anfange und im geringern Grade der Krankheit, wo noch keine völlige Harnverhaltung zugegen iſt, paſſen Aderläſſe, Opiat-Klyſtiere und innerlich pulvis Doveri. Alles Catheteriſiren muſs, als Reizung vermehrend, in dieſem Zeitrume ver-

mieden werden. Der Verf. empfiehlt beſonders Schröpfköpfe auf die Lendengegend geſetzt. In einem Pat. hob dieſs Mittel allemahl eintretende Paroxysmen von häufigem Uriniren, welches man mit Unrecht immer einer Verengerung der Harnröhre, ſelbſt wenn früher nie eine ſolche ſtatt fand, zuſchreibt.

Zweiter Abſchnitt. Ueber das Catheteriſiren. —

Wenn die Schwierigkeit im Uriniren zunimmt, und die Blaſe bedeutend ausgedehnt über den Schaambeinen zu fühlen iſt, muſs der Catheter angewandt werden. Man muſs hierzu ein Inſtrument wählen, das in der Blaſe liegen bleiben kann, wenn das Catheteriſiren ſchwer hält; dadurch wird weniger Reitz, als durch das öftere Einbringen des Inſtruments, erzeugt. Das Inſtrument muſs weich, an der Spitze rund, biegſam und ſo breit ſeyn, als der Kanal es zuläſst; die Seitenöffnungen müſſen weit ſeyn und das Inſtrument muſs eine bedeutende bleibende Krümmung an der Spitze haben (Richter's Rath). Am beſten ſind daher die elaſtiſchen (Gummicathéter). Um

ihnen

ihnen vorn die permanente Krümmung zu geben, müſsen ſie Jahre lang auf einem eigens geformten eiſernen Stilet gehalten werden. Ein ſo gekrümmter biegſamer Catheter kann ſelbſt in ſchwierigen Fällen bei Krankheiten der Vorſteherdrüſe und bei Steinbeſchwerden leicht, ohne Schmerz und ohne Reitzung der Blaſenhäute eingebracht werden. Man entdeckt mit ihm oft Blaſenſteine, die metallene Sonden unentdeckt lieſsen. Der Verfaſſer empfiehlt beſonders den Gebrauch der biegſamen Catheter ohne Stilet, nur müſſen ſie jene permanente Krümmung an der Spitze haben, die ſelbſt bei einigem Widerſtande ihre Form behält. Ein hier erzählter Fall ſpricht für die Vorzüge dieſes Catheters. — Angſt, unbequeme Lage, Erkältung der Theile erzeugen Krampf in der Harnröhre und erſchweren das Einbringen des Catheters. (daher iſt's gut die metalliſchen Catheter vorher in warmes Oel zu legen). Am beſten beugt man dieſem vor, wenn der Kranke bey der Operation ſtehend ſich an ein Tiſch lehnt. (Ref. zieht die Lage auf den Rücken mit angezogenen Schen-

keln vor, weil in ihr alle Muskeln erſchlaft ſind). Mislingen der erſte und der zweite Verſuch, ſo wird der Catheter weich und verliert ſeine Krümmung, die er erſt wieder erhält, wenn er über das Stilet gezogen der Kälte ausgeſetzt wird. Man muſs daher einen anderen Catheter nehmen. Wo dieſe biegſamen Catheter mangeln, oder nicht durchdringen wollen, bediene man ſich eines bleiernen hinreichend ſtarken Stilets. Gelingt dieſs auch nicht, ſo verſuche man es mit einem eiſernen Stilet, durch welches man dem Inſtrument eine bleibende Krümmung geben, und dieſelbe in der Blaſe dadurch noch vergröſsern kann, daſs man das Stillet etwas zurückzieht. Beſonders vortheilhaft iſt hierbey ein dickeres, vorn rundes Inſtrument. — Nur in ſeltenen Fällen dringen metallene Catheter leichter als andere ein (wegen der Krümmungen der Urethra). Bei Krankheiten der Urethra ſind metallene platte Catheter vorzuziehn. Wo dieſe aber geſund und der Blaſenhals krank iſt, ſind die am wenigſten reitzenden Inſtrumente die beſten. Die groſse Mannigfaltigkeit der Fälle läſst

indeſſen

in dieſer Hinſicht keine allgemeine Regeln zu.

Das Catheteriſiren erfordert eine leichte und feine Hand, die nur durch Uebung gewonnen wird. Indem der Verf. die gewöhnlichen Handgriffe bei dieſer Operation angibt, empfiehlt er beſonders die Spitze des Catheters vor der Proſtata etwas nach der linken oder rechten Seite zu drehen, ſo daſs ſie in den Raum und in die Grube zwiſchen dem Seitenlappen der Drüſe bis in die Blaſe gelangt. (Richter empfahl daher, den Catheter öfters etwas um ſeine Achſe zu drehen). Beſonders nothwendig iſt's den vordern Theil des Inſtruments immer dicht unter den Arcus oſſium pubis zu heben. Die Spitze darf hierbei nicht mit Gewalt vorgedrängt werden, ſonſt verwickelt ſie ſich in der Hautfalte zwiſchen beiden Drüſenlappen. In ſchwierigen Fällen wendet man zugleich einen Druck mit dem Finger im Maſtdarme gegen den gekrümmten Theil des Inſtruments an. — Fand man beim erſten Catheteriſiren bedeutende Schwierigkeiten, dann läſst man das Inſtrument in der Blaſe liegen (Deſault's Rath), welches we-

niger

niger als das öftere Appliciren deſſelben die Theile reitzt, zumahl da nach dem erſten Abzapfen der Urin ſich immer wieder ſchneller anſammelt. In Hinſicht der Lage des Pat. bei der Operation wähle man die dem Kranken bequemſte. Den liegenbleibenden Catheter befeſtigt man äuſſerlich, und verſtopft ſeine Oeffnung mit einem hölzernen Stöpſel. Erregt er keine Beſchwerden, dann läſst man ihn 3 - 4 Tage liegen. Erfolgen aber häufige Erectionen, reitzt er die Blaſe, dann iſt's beſſer, ihn heraus zu nehmen.

Dritter Abſchnitt. Von den Umſtänden, unter welchen die Geſchwulſt der Vorſteherdrüſe ſinkt und die Blaſe ihre Kraft wieder gewinnt. —

Um jeden Druck und Reitz auf den mittlern Lappen zu verhindern, muſs der Urin alle 4 - 8 Stunden durch den Catheter abgelaſſen werden und der Kranke alles Drängen vermeiden. Unter dieſer Behandlung verliert ſich die Entzündung, die vermehrte Abſonderung der Drüſe und der Schmerz oft innerhalb 2 - 3 Tagen. So-

bald

bald der Druck des Urins auf die Nieren aufhört, vermehrt ſich die Urinſecretion oft beträchtlich. Der Durſt und die Unruhe verlieren ſich. Die durch übermäſsige Ausdehnung verloren gegangene Reitzbarkeit und Zuſammenziehungskraft der Blaſe kehren binnen wenigen Tagen zurück. Oft aber hält man jenen Zuſtand für Lähmung der Blaſe, überſieht die Geſchwulſt der gl. proſtata, und hält es fälſchlich für unnöthig, früher und öfter zu catheteriſiren, als der Pat. es verlangt. Ruhe, entzündungswidrige Mittel und das öftere Catheteriſiren entfernen die Geſchwulſt der Drüſe als nächſte Urſache aller Zufälle bald binnen wenigen Tagen, bald erſt in Monaten. Im Greiſesalter bleibt ſie nicht bis zum Tode ohne bedeutende Zufälle zu erregen, zumahl wenn der Pat. ſich ſelbſt zu catheteriſiren verſteht. Warme Bäder und manche empfohlene innere Mittel helfen nichts (der Mercur, die Spongia marina usta, das Haarſeil im Mittelfleiſche ſollten niemahls helfen?).

Vier hier erzählte Fälle von Harnverhaltung und Harnbeſchwerden bey alten

Leu-

Leuten wurden blofs durch den täglich 1-3 mal angewandten Catheter gehoben.

Cap. IV. Vergröfserung des mittlern Lappens der Vorfteherdrüfe, verbunden mit Verengerungen der Urethra.

Beide Krankheiten haben mehrere Symptome gemein, und werden oft mit einander verwechfelt; zuweilen find fie beide zugegen, wo man nur eine vermuthet. Diefs gibt zu falfcher Behandlung Veranlaffung.

Erfter Abfchnitt. Nähere Beleuchtung diefer Camplication.

Subjecte, die in ihrer Jugend an Stricturen der Harnröhre litten, find häufiger der Anfchwellung des mittlern Drüfenlappens unterworfen, als folche, die niemahls an erfteren litten. Die Zufälle find diefelben, es mag Strictur zugegen feyn oder nicht; doch verfchlimmert die Krankheit der gl. proftata von neuen die Zufälle der Strictur, felbft wenn fie fchon Jahre lang befeitigt waren, indem jeder Anfall von Reitzung im Blafenhalfe einen Krampf und fchmerzhafte Verhaltung des Urins in

der

der verengerten Harnröhre erzeugt. Man hält oft alle Zufälle nur für Folgen der alten Strictur. Eine dünne Bougie, welche, nachdem ſie durch die Strictur gedrungen iſt, vor dem angeſchwollenen Drüſenlappen ſtockt und Krampf erregt, leitet zur richtigen Diagnoſe dieſer Complication.

Zweiter Abſchnitt. Behandlung dieſer Complication.

Die vorige Behandlungsart erleidet in dieſem Falle eine Veränderung. Die Bougie darf nur durch die Verengerung und niemahls bis zum Veru montanum gebracht werden, ſie darf nie lange liegen bleiben und nur einmal täglich eingebracht werden. Sobald die Striktur einen feinen elaſtiſchen Catheter durchläſst, muſs man mit einem ſehr biegſamen gekrümmten Catheter ohne Stilet das Waſſer abzuzapfen ſuchen. Dieſs wiederhohlt man täglich 1 bis 2 mahl. Möglichſt bald bedient man ſich hierzu dickerer Catheter. Oft dringt der Catheter ohne Stilet nicht durch. Wenn zu einer langjährigen Verengerung der Harnröhre noch Krankheit der gl. proſtata hinzukommt, iſt wenig Hoffnung zur voll-

komm-

kommnen Heilung; denn alle, durch Erweiterung jener errungenen Vortheile gehn bei dem erſten neuen Anfall von Reitzung im Blaſenhalſe verlohren. Auch das Aetzmittel wird hier ſelten mit Nutzen angewendet. Die heftigen Zufälle, welche es erregt, verhindern in der Regel die wiederhohlte Anwendung. Der fortgeſetzte Gebrauch des biegſamen Catheters iſt das einzige anwendbare Mittel; alle eingreifendern ſind ſchädlich.

Dritter Abſchnitt. Sechs hier erzählte Fälle beſtätigen den Nutzen dieſes öfteren Catheteriſiren's bei dieſer Complication. Oft traten nach Verkältungen Rückfälle ein. Meiſtens muſsten die Kranken bis an's Ende ihres Lebens ſich öfters des Catheters bedienen.

Cap. V. Fälle von verſchiedenen Graden der Anſchwellung der Vorſteherdrüſe, wie ſolche nach dem Tode bey der Section gefunden wurden (und wie ſie die angehängten Kupfertafeln erläutern). —

Erſter Fall. Ein 53 jähriger Mann, der ſeit mehreren Jahren an Beſchwerden beim

Uriniren litt, ſtarb an den Folgen einer Peritonitis. Der mittlere Lappen ragte eine Haſelnuſs groſs in die Blaſe und bildete eine Klappe vor der Oeffnung der Harnröhre; die innere Blaſenhaut war bedeutend entzündet. — Zweiter Fall. Ein Greis von 78 Jahren muſste ſeit mehreren Jahren wegen Harnverhaltung täglich catheteriſirt werden. Nach einiger Zeit ſtarb er, dem Anſchein nach an einem Leiden des Unterleibes. Die innere Blaſenhaut war entzündet, der mittlere Lappen vergröſſert. Dritter Fall. Ein 70 jähriger Greis litt in Folge eines alten Blaſenübels an Harnverhaltung; die wiederhohlte Anwendung des Catheters minderte alle Zufälle; allein er ſtarb an einem gleichzeitigen eingeklemmten Bruche. Die 6te Tafel zeigt die Veränderung der gl. proſtata, die man bei der Sektion fand. — Vierter Fall. Ein 66 jähriger Mann in Folge einer Krankheit der Vorſteherdrüſe an Harnverhaltung. Der Catheter wurde mehrmahls mit Mühe eingebracht und blieb jedesmahl mehrere Tage liegen; es floſs oft mit dem Urin Blut und bluti-

ger

ger Schleim ab. Der Catheter ſtockte beim Einbringen immer in der Drüſe. Man fühlte ihre Vergröſserung durch den Maſtdarm. Es traten häufig Blaſenkrämpfe und Schmerzen ein. Einſpritzungen von Extr. Opii mit Waſſer beruhigten nur temporair den Krampf und Schmerz. Es erfolgten Delirien und nach 17 Tagen der Krankheit der Tod. Die Blaſe war zuſammengezogen, die Muskelhaut verdickt, die Vorſteherdrüſe vergröſsert, ihr mittlerer Lappen ragte in die Blaſe, und bildete eine häutige Querfalte hinter der Harnröhren-Mündung. An der hintern Seite der Blaſe fand ſich ein Sack, der durch eine ſchmale Oeffnung mit der Blaſe communicirte, und einer, welcher mit coagalabler Lymphe bedeckt war. Durch die Lage dieſes Sacks wurde die Blaſe vorwärts gedrängt, und dadurch das Eindringen des Catheters erſchwert. Der Catheter hatte einen künſtlichen Kanal von der Harnröhre aus durch die gl. proſtata bis in die Blaſenhöhle gebildet.

Fünfter Fall. Ein 70 jähriger Greis bekam, nachdem er bisher häufig am Urindrange gelitten, plötzlich eine Harnverhaltung.

tung. Der Catheter wurde mehrmals mit groſſer Schwierigkeit eingebracht. Der Pat. ſtarb den 13ten Tag an Entkräftung. Die Vorſteherdrüſe war vergröſsert, die Urethra convex auf der linken, concav auf der rechten Seite. Der Mittellappen ragte in die Blaſe, und bildete vor ihrem Ausgange eine Klappe; zwiſchen dem Veru montanum und dem Mittellappen fand ſich eine ſtraffe Hautfalte, die ſich bis zum Bulbus urethrae erſtreckte, und durch ihre Anſpannung den Kanal verkürzte. Der Catheter hatte bei der letzten Einführung an der einen Seite einen falſchen Weg gebildet, der von dem häutigen Theil der Urethra durch die Drüſe in die Blaſe ging. Sechſter Fall. Ein 77 jähriger Greis hatte in Folge einer Vergröſſerung der gl. proſtata mehrere Anfälle von Harnverhaltung überſtanden; bei einem neuen wurde er waſſerſüchtig und ſtarb. Der Mittellappen der Drüſe ragte in die Blaſe vor. — Siebenter Fall. Ein 53 jähriger Mann litt lange Zeit an Steinbeſchwerden, ohne daſs man mit dem Catheter einen Stein fühlen konnte. Die gl. proſtata war durch

den

den Maſtdarm vergröſſert zu fühlen. In der Rückenlage litt der Pat. an keinen Beſchwerden im Uriniren; im Stehen und Knieen hingegen litt er am Urindrang und konnte nur mit Mühe wenig Urin laſſen. Der Catheter ging ſchwer an der Drüſe vorbei. Es entſtand Fieber und nach 8 Tagen der Tod. Die Blaſe war verdickt, erweitert, bildete Taſchen und enthielt 7-8 Steine. Die Vorſteherdrüſe war angeſchwollen, ihr Mittellappen ſo groſs als ein Hühnerei, bildete in der Blaſe eine groſse Geſchwulſt, die den ganzen Blaſenhals anfüllte. Dieſe Geſchwulſt verhinderte die Berührung der Steine mit der Sonde, beſonders in der Rückenlage. Die Ureteren und Nierenbecken waren erweitert, erſtere bildeten mehrere Windungen. Achter Fall. Der Catheter hatte einen falſchen Weg durch die Querfalte zwiſchen Seiten und Mittellappen in die Blaſe gebildet. — Neunter Fall. Pat. hatte früher ſchon einmal eine Harnverhaltung erlitten und war einmal am Blaſenſtein operirt. Er bekam nochmals einen Blaſenſtein, wurde wieder operirt, ſtarb aber gleich hinterher.

Die

Die Nierenbecken und Ureteren waren erweitert und die Blaſe verdickt, ihre Höhle verkleinert, ihre innere Oberfläche entzündet. Der mittlere und linke Lappen der Drüſe waren vergröſſert und ragten in der Blaſe vor. Die Theile, welche den Stein berührt hatten, waren excoriirt. Der 2te Stein bildete ſich aus dem hinter den hervorragenden Theilen immer zurückbleibenden Urindepot, und verſchlimmerte durch Druck und Reitz alle Zufälle. — Zehnter Fall. Ein Greis hatte alle Zeichen einer Vergröſſerung der Vorſteherdrüſe, litt häufig an Harnbeſchwerden und ſchmerzhaften Blaſenkrämpfen; es ging öfters Blut mit dem Urin ab; Pat. konnte wegen Schmerzen den Catheter nicht liegen laſſen und ſtarb ſoporös. Die Muskelhaut der Blaſe war verdickt, die innere Haut von Ausdehnung ihrer Blutgefäſse dunkel gefärbt, die Drüſe vergröſſert, beſonders der linke und mittlere Lappen, die in der Blaſe vorragten; ihre Oberfläche war vereitert und in der Blaſe war ein Stein.

Cap. VI. Wirkung verſchiedener Einſpritzungen in die Blaſe auf die Symptome dieſer Krankheit.

Injectionen helfen wenig oder gar nichts zur Milderung der Symtome von Reitzung in der Blaſe. Solche von ein Paar Unzen Oel linderten zuweilen um etwas die Schmerzen. Eine Injection von Campher-Oel mit Baumöl verſchlimmerten alle Zufälle; eine ſolche von warmen Waſſer that nicht gut; beſſer thaten Einſpritzungen von 1-2 Drachmen Tinctur mit 3 Unzen warmen Waſſer. Eine langweilige 16 Seiten lange Krankengeſchichte zeigt, daſs keine dieſer Einſpritzungen reellen Nutzen ſchaffte.

Cap. VII. Vergröſſerung der Seitenlappen der Vorſteherdrüſe.

Zuweilen ſchwillt nur einer der Seitenlappen (häufiger der linke) an, und drückt auf den Maſtdarm ohne die Blaſenöffnung zu afficiren, noch mit einer Geſchwulſt des mittlern Lappen verbunden zu ſeyn. Die Unterſuchung mit dem Finger durch den Maſtdarm gibt die Diagnoſe. Der Verf. ſah nur zwei Fälle dieſer

ſelte-

ſeltenen Krankheit. Schmerzhafter Tenesmus iſt das gewöhnlichſte Symptom. Die Zufälle ähneln denen des Harndrangs bey Anſchwellungen des mittlern Drüſenlappens. Ein Mahl hielt man die Krankheit für eine Strictur des Maſtdarms. Die Cur beſteht hier, wie bey der Vergröſserung des mittleren Drüſenlappens, in Vermeidung und Verminderung des Drucks auf die leidenden Theile. Der Verf. empfiehlt beſonders Stuhlzäpfchen von Extr. Cicutae mit oder ohne Extr. Opii, Klyſtiere von warmen Waſſer und warme Hüftbäder von 92 - 94 ° Fahr. Dieſe Behandlung gelang in 2 Fällen, wo Fomentationen, Linimente und Bougies nichts geholfen hatten. Ein Haarſeil im Mittelfleiſche hatte bei einem der Kranken auch nichts geholfen. (Nichts vom Mercur, nichts von der Spongia uſta!)

Cap. VIII. Entzündung des Veru montanum.

Sie erzeugt Kitzel und andere quälende Empfindungen, beſonders im Stehen, weniger im Liegen. Die Krankheit iſt nicht ungewöhnlich, doch hat man ſelten Gelegenheit, die Theile nach dem Tode zu un-

terſuchen. Der Verfaſſer erzählt eine wenig beweiſende Krankengeſchichte, nebſt Sectionsbericht. Ueberhaupt ſcheint hier der Verf. zu ſehr den Theoretiker und feinen Diagnoſtiker zu machen. Der Gebrauch von Bougies und Injectionen beim Tripper ſollen Urſache der Krankheit ſeyn. In einem Falle ſoll eine Emiſſio ſeminis beim Reiten (!!), in einem andern Falle häufige Erection (!!) (kann wohl eher Folge, als) Urſache der Krankheit geweſen ſeyn. Fälſchlich (?) hält man die Krankheit öfters für Folge von Stricturen; Bougies ſchaden, Blaſenpflaſter, kalte Fomentationen des Mittelfleiſches, und Klyſtiere von Eiswaſſer, von Opium lindern die Krankheit, ohne ſie wirklich zu heben.

Cap. IX. Abſceſs in der Vorſteherdrüſe.

Reitzung im Blaſenhalſe, Schmerz und Beſchwerden beim Uriniren, unangenehme Gefühle beim Stuhlgang, Stuhlzwang, öfteres Fröſteln, u. ſ. w. ſind die gewöhnlichen Symptome. Bricht der Abſceſs auf, was gewöhnlich dicht neben oder hinter dem Veru montanum geſchieht, ſo geht Eiter und Schleim mit Urin ab, und nach dem letzten Urintropfen erfolgt einige Minuten

lang

lang ein ſtechender Schmerz. Oft geht zugleich Blut ab, und ein brennender Schmerz ſitzt in der Eichel. Die Krankheit wird oft für Entzündung und Vereiterung der Blaſe gehalten. Nach dem Aufbrechen des Abſceſſes erſchwert das zurückbleibende Geſchwür das Catheteriſiren. Der Reitz der letzten Urintropfen auf die wunde Fläche erzeugt beſonders quälende, ſtechende Schmerzen. Man hat dieſe Zufälle für Steinbeſchwerden gehalten. Am meiſten lindert der innere Gebrauch des Opiums, des Schierlings, des Hyoſcyamus in Verbindung mit lauwarmen Salzbädern den Schmerz. Nie darf der Pat. reiten; er muſs durch wäſſerige Getränke den Urin verdünnen. In einem Falle bildete ſich ein ſolcher Abſceſs nach unterdrückten Hämorrhoiden.

Cap. XI. Geſchwüre in der Vorſteherdrüſe.

Wunden in der Gegend des Veru montanum werden zuweilen zu Geſchwüren, indem der Reitz des eindringenden Urins ihre Heilung verhindert. Aus gleicher Urſache vergröſsern ſich auch Geſchwüre in der gl. proſtata ſchnell. In andern Fällen, z. B. bei der Steinoperation, heilen Wunden dieſer Drüſe raſch. Die Zufälle dieſer

Geſchwüre ſind: Abgang zähen Schleims mit Eiter vermiſcht, Harndrängen, und ſtechender Schmerz. Ihre Urſachen ſind: Uringries, der hinter dem Veru montanum verhalten die Drüſe reitzt und exulcerirt, und der unvorſichtige Gebrauch von Inſtrumenten, beſonders metalliſcher Art. Man ſchreibt die Zufälle oft dem Blaſenhalſe oder einer gleichzeitigen Vergröſserung des mittlern Drüſenlappens zu. Das beſte Mittel iſt, durch den Catheter den Urin vom Geſchwür abzuhalten. Der Catheter, den man in der Blaſe liegen läſst, vermindert ſogleich die Schmerzen. In einem hier erzählten Falle ſchützten kleine Harnſteine in der Vorſteherdrüſe die Geſchwüre vor dem Eindringen des Urins.

Dreizehn gute Kupfertafeln mit einer Erläuterung geben am Ende des Werks eine deutliche Anſicht von den verſchiedenen organiſchen Fehlern und Anſchwellungen der Vorſteherdrüſe. Den Beſchluſs macht eine 80 (!) Seiten lange Tabelle, welche die Unregelmäſsigkeit der Urinſecretion in dreien Fällen von Krankheit der Vorſteherdrüſe darthut.

II.

William Goodlands Geschichte einer durch Unterbindung der Carotis glücklich geheilten Gesichts- und Halsgeschwulst;

mitgetheilt durch Dr. von Embden zu Hamburg.

Die Carotiden besorgen einen so bedeutenden Antheil des zum Hirn gehenden Blutes, dafs die Wundärzte bis vor kurzer Zeit sie nicht zu unterbinden wagten. Herr Abernethy wagte es zuerst, die linke Carotis communis, nachdem die Carotis interna und mehrere Zweige der Carotis externa bey einem Manne durch das Horn einer Kuh zerrissen worden waren, zu unterbinden. Allein der Kranke starb dreyssig Stunden darauf. Seit der Zeit haben die Herren Cooper und Travers die Carotiden unterbunden. Der Verf. ist der erste, welcher sie unterbunden hat, um dadurch das Entfernen einer Geschwulst möglich zu machen. Eine Frau hatte eine Geschwulst, welche sich fast vom äufseren lin-

linken Augenwinkel gegen das Foramen infraorbitale, nach hinten gegen das Ohr, welches davon in die Höhe gehoben ward, bis zum Processus mastoideus erſtreckte. Dieſe Geſchwulſt hing bis über das Schlüſſelbein herab, reichte am Halse bis gegen das Kinn, und bedeckte zum Theil die Luftröhre. Der Umfang der Baſis enthielt 20 Zoll. Obgleich ſie ſich bis über das Schlüſſelbein erſtreckte, ſo war ihr niedrigſter Zuſammenhang mit dem Halſe doch $\frac{3}{4}$ Zoll vom dieſem Knochen entfernt. Beim Aufheben der Geſchwulſt konnte man mit den Fingern keinen Zuſammenhang mit den Blutgefäſsen entdecken. Obgleich das Horn des Zungenbeins unter der Geſchwulſt beweglich war, ſo erforderte es doch eine äuſserst genaue Unterſuchung, um von dem Nichtzuſammenhängen mit der Luftröhre überzeugt zu werden. Aufgerichtet war die Reſpiration ziemlich frey. Die ſehr groſse, ſich bis über das Zungenbein erſtreckende Geſchwulſt erſchwerte sehr das Schlingen. Die Glandula ſubmaxillaris war nach innen gedrückt, ſchien jedoch nicht vergröſsert oder verhärtet zu ſeyn. Die Geſchwulſt fing hinter dem

Win-

Winkel des Unterkiefers an, breitete ſich dann gegen den Proceſſus mastoideus aus, und war mit den darunter liegenden Theilen ſo feſt verbunden, daſs man die Finger nicht darunter bringen konnte. Da die Parotis von der Geſchwulſt bedeckt war, ſo entſtand die wichtige Frage, in wie weit dieſe mit in der Krankheit verwickelt ſey. Die Beweglichkeit der Geſchwulſt bewieſs, daſs keine knöcherne Verbindung mit der Kinnlade noch mit dem Wangenbeine Statt fand. Auf der Geſchwulſt waren groſse Erhabenheiten, in deren Spitzen Flüſſigkeiten waren. Die Geſchwulſt war fleiſchig, hatte aber weder die Härte, noch irgend einen andern Character von Carcinom. In ihrer Nachbarſchaft fand ſich keine Drüſe afficirt, und obgleich ſie an zwey Stellen ulcerirt war, ſo hatten die Geſchwüre doch kein ſchlimmes Anſehen. Die Oberfläche war mit groſsen varicoſen Gefäſsen bedeckt. Uebrigens waren die Geſundheitsumſtände der Frau ſo ziemlich. Es ward ein Conſilium veranſtaltet, und es wurden die Einwürfe gegen die Operation gemacht, daſs die Patientin durch Haemorrhagie das Leben ver-

verlieren, oder die Geschwulst wieder wachsen könnte. Der Verf. entschloss sich jedoch, die Operation zu verrichten, die auch beschleuniget werden musste, indem eine schreckliche Blutung entstand. Der Kopf der Patientin ward auf einen Tisch gelegt. Es ward ein vier Zoll langer Einschnitt gemacht und die Geschwulst abpräparirt. Nachdem der innere Rand des Sternocleidomastoideus frey gewordcn war, war das Pulsiren der Carotis im Hintergrunde der Wunde zu fühlen. Das Messer ward nun bey Seite gelegt, und die Arterie mit den Fingern frey gemacht. Da es schwer hielt, mit dem Finger unter das Gefäss wegzugehen, so brachte der Verf. das äugige Ende einer Sonde von der äussern Seite der Arterie unter dieselbe weg, so dass es die Spitze des Fingers an der anderen Seite berührte. Da aber, obgleich die Sonde gebogen worden war, um sie der Tiefe der Wunde anzumessen, es nicht möglich war, sie unter die Arterie wegzuführen, und die Gröfse der Geschwulst dieses Verfahren noch erschwerte, so wählte der Verf. eine Nadel, die bey der Operation eines Aneurys-

ma gebraucht wird. Als die Nadel mit der Spitze des Fingers in Berührung gebracht worden war, und die Nadel unter die Arterie von aufsen nach innen geſchoben werden ſollte, zeigten ſich ebenfalls viele Schwierigkeiten. Bey dieſem langwierigen Theile der Operation ging eine beträchtliche Menge Blut verloren. Beym Anziehen der Ligatur klagte die Kranke über heftige Schmerzen, die ſich über die ganze Seite des Kopfes verbreiteten.

Um die Geſchwulſt zu verkleinern, lieſs der Verf. die Flüſſigkeiten der Tuberkeln herausflieſsen, führte den einen Schnitt aufwärts längſt der Baſis der Geſchwulſt, und trennte ſie von der Backe ab. Obgleich bey der Trennung die Finger gebraucht wurden, ſo machten doch ſtärkere ligamentöſe Verbindungen oft den Gebrauch des Meſſers nöthig. Die Haemorrhagie während der Abtrennung der Integumente, die die Geſchwulſt nach oben mit dem Kopfe verbanden, war bedeutend, und war, als der Verf. in der Gegend des Proceſſus condyloideus des Unterkiefers trennte, bedenklich. Sowohl in dieſer Gegend, als unter und hinter dem

Ohre

Ohre folgte jedem Meſſerzuge ein Blutguſs, manchmal ſogar in fürchterlich ſtarken Strömen, die jedoch in wenigen Secunden aufhörten. Am Ende der Operation war die Patientinn ohnmächtig, erholte ſich aber bald wieder. Das Blut floſs aus einigen Stellen, jedoch nur aus Venen, die mehr aus Vorſicht, als aus Noth, unterbunden wurden, ganz frey hervor. Die Wunde hatte nun folgendes Anſehen: Der Sternocleidomaſtoideus lag bloſs; ſeine Fasern waren bis auf einen halben Zoll von der Inſertion am Schlüſſelbeine rein praeparirt. Die Wunde erſtreckte ſich vom Proceſſus maſtoideus bis zur Luftröhre. Die Glandula ſubmaxillaris lag frey, und wurde, da ohngefähr der fünfte Theil krank ſchien, exſtirpirt. Der Digastricus und ein groſser Theil des Mylohyoideus waren entblöſst. Der Proceſſus condyloideus des Unterkiefers war bloſs mit der Knochenhaut bedeckt. Ein Theil des Maſſeters ſchien krank zu ſeyn, und war weggenommen worden. Der Musculus pterigoideus internus war zu ſehen. Die Glandula parotis war ganz exſtirpirt worden.

Die

Die Haut ward über die Wunde gezogen, und durch Heftpflaſter bedeckt. Abends befand ſich die Operirte ziemlich wohl, nur klagte ſie über Halsſchmerzen, die das Schlingen beſchwerlich machten, welches ſchon am zweyten Tage geringer war. Am zwölften Tage ging die Ligatur ab. Nach 10 Wochen war die Wunde gänzlich geheilt, obgleich eine Speichelabſonderung bis dahin fortdauerte. Der Verf. glaubt, daſs ohne die Carotis unterbunden zu haben, der geſchickteſte Operateur die Extirpation nicht hätte vollenden können. Dieſem Unterbinden ſchreibt er nicht allein mehr Sicherheit beym Operiren zu, ſondern glaubt auch, daſs dadurch die Wahrſcheinlichkeit des Wiederentſtehens verringert worden ſey, da aller Zufluſs von Blut ſo gänzlich abgeſchnitten war, ſetzt jedoch hinzu, daſs in einem ähnlichen Falle dieſe Operation ſehr vereinfacht werden könne, wenn ſtatt der Unterbindung, die Arterie bloſs gelegt, von einem Gehülfen gegen die Rippe gedrückt, oder mit den Fingern zuſammen gedrückt würde, bis die Geſchwulſt weggenommen und die zerſchnittene Zweige geſichert ſind.

An-

Anmerkungen des Herausgebers zum vorausgeschickten Aufsatze.

Die Unterbinduug der Carotis communis, um den Zufluſs des Blutes von den Aeſten derſelben, welche bey der Exſtirpation verletzt werden muſsten, abzuhalten, war unzweckmäſsig und überflüſſig. Der Verf. ward durch die Unterbindung der Carotis, welche Cooper und Travers bey einem Aneurysma verrichteten, darauf geleitet. Zwiſchen dieſen Fällen iſt aber ein groſser Unterſchied. Die Carotiden beyder Seiten ſtehen durch zu viele und zu groſse Seitenäſte mit einander am Halſe und im Geſichte in Verbindung, als daſs durch die Unterbindung der Carotis an der einen Seite das Blut von den Aeſten der unterbundenen Carotis ſogleich nach der Anlegung der Ligatur abgehalten würde, und man ſie bey einer Exſtirpation ohne Haemorrhagie durchſchneiden könnte. Ich brauche nur auf die Verbindung der beyden Arteriae thyreoideae ſuperiores, linguales, maxillares externae und auf die Verbindung der Aeſte im Geſichte aufmerkſam zu machen. Bey einem

An-

Aneurysma an den Carotiden oder an den Aeſten derſelben hat auch die Erfahrung gelehrt, daſs nach der Unterbindung unterhalb des aneurysmatiſchen Sackes das Pulſiren noch fortdauerte. Dieſs beweiſen folgende Fälle: In den mediciniſch-chirurgiſchen Abhandlungen der mediciniſch-chirurgiſchen Geſellſchaft zu London iſt der Fall bekannt gemacht worden, wo Aſtley Cooper bey einem Aneurysma unter dem Winkel des Unterkiefers und über dem ſpitzen Winkel, der durch die Theilung des Carotis communis entſteht, die Carotis communis unter dem aneurysmatiſchen Sacke unterband. Das Aneurysma hatte die Gröſse eines Hühnereyes und pulſirte ſehr. Nach der Unterbindung war zwar die Geſchwulſt kaum mehr ſichtbar, allein das Pulſiren hatte noch nicht ganz aufgehört. Eben daſelbſt iſt der Fall beſchrieben, wo B. Travers bey einem Aneurysma in der Orbita die Carotis unterband. Die Heilung geſchah zwar in 30 Tagen, und die Patientin blieb frey von Schmerzen und ſonſtigen Beſchwerden, allein die pulſirende Geſchwulſt verſchwand nicht gänzlich. In der chirurgiſchen Klinik

zu Landshut kam ein Aneurysma der linken Carotis communis vor, welches Herr von Walter in der medicinisch-chirurgischen Zeitung im 2ten Bande 1815 Seite 271 beschreibt. Die Geschwulst hatte die Grösse einer Mannsfaust. Die Pulsationen waren heftig, und bestanden in deutlicher Ausdehnung und Zusammenziehung des aneurysmatischen Sackes. Der Kranke empfand ein heftiges Klopfen und Hämmern in allen Theilen des Kopfes auf der leidenden Seite. Herr von Walter unterband die Carotis $1\frac{1}{2}$ Zoll unter dem Aneurysma. Es erfolgtrn keine besonderen Zufälle. Die Ligatur ging am 14ten Tage ab, und in der 4ten Woche war die Wunde bis auf eine kleine Hautstelle geheilt; allein die Pulsationen des aneurysmatischen Sackes waren um diese Zeit noch beynahe unverändert, nur etwas schwächer. Das Tosen und Klopfen im Kopfe hatte aufgehört, so, dafs der Kranke schlafen konnte, und sich sehr erleichtert fühlte. Nach 7 Wochen fing die Geschwulst an sich auffallend zu verkleinern und schwächer zu pulsiren. Nach 4 Monaten hatte die Pulsation ganz aufgehört, und die Geschwulst

hatte

hatte noch ein Viertheil ihrer ehemahligen Gröſse. Aus dieſen drey Beobachtungen geht nun hervor, daſs das Blut, nachdem eine Carotis unterbunden war, von der Carotis der anderen Seite durch die Rami communicantes herübergeführt ward. Wenn nun auch der Zufluſs des Blutes durch die Anaſtamoſen nach und nach ſchwächer wird, ſo, daſs die Obliteration eines aneurysmatiſchen Sackes erfolgen kann, ohne daſs man nöthig hätte, eine zweyte Ligatur oberhalb deſſelben anzulegen, ſo läſst ſich doch keine Exſtirpation einer Geſchwulſt oberhalb einer unterbundenen Carotis communis, ohne daſs nicht nach der Verletzung der Ramificationen der unterbundenen Arterie eine Blutung erfolgen ſollte, denken, da dieſe das Blut von den Seitenäſten der Carotis der andern Seite gleich nach der Unterbindung noch ungeſtört bekommen. Bey der Operation einer Pulsadergeſchwulſt am Halſe darf man aus dieſem Grunde auch nie nach der Anlegung der Ligatur den aneurysmatiſchen Sack öffnen und zu zerſtören bemühet ſeyn, weil augenblicklich eine bedeutende Blutung erfolgen müſste, da das Aneurysma

noch

noch Blut genug bekömmt durch die Seitenäſte, ſondern man muſs den Proceſs der Obliteration, wie dieſs auch bey Aneurysmen an anderen Stellen des Körpers das Beſte iſt, ganz der Natur überlaſſen, die von der Unterbindungsſtelle anfängt und ſich nach und nach über die aneurysmatiſche Ausdehnung hinauserſtreckt. Ein groſser Theil des Blutes wird von der Arteria vertebralis auch aufgenommen und das Hineinſtrömen in die Verbindungsäſte beyder Carotiden wird immer ſchwächer werden. Daſs die Unterbindung der Carotis gänzlich überflüſſig war, ſieht man aus der Beſchreibung der Operation; denn beym Abtrennen der Geſchwulſt entſtand eine heftige Blutung, die bedenkſich war, wo jedem Meſſerzuge ein Blutguſs, und manchmal ſogar in fürchterlich ſtarken Strömen, folgte. Durch die Unterbindung der Carotis erſchwerte ſich der Verf. die Operation ſehr; denn es läſst ſich denken, daſs das Aufſuchen derſelben bey einer Geſchwulſt, die vom Ohre anfing, und bis über das Schlüſſelbein herabhing, mit unbeſchreiblichen Schwierigkeiten verbunden geweſen ſeyn muſs. Die

Ge-

Geſchwulſt ſaſs freylich an einer ſehr gefäſsreichen Gegend, ſo, daſs der Verf. ſich während der Exſtirpation auf die Unterbindung verletzter Gefäſse gefaſst machen muſste. Das Schwierige der Unterbindung der Carotis bey der groſsen Geſchwulſt ſcheint der Verf. auch ſehr gefühlt zu haben, denn er ſagt am Ende, daſs in ähnlichen Fällen die Operation ſehr vereinfacht werden könnte, wenn man, ſtatt die Arterie zu unterbinden, auf ſie einſchnitte, und den Strom des Blutes dadurch hemmte, daſs ein Gehülfe entweder ſie gegen die Rippe drückte, oder ſie zwiſchen den Fingern und Daumen zuſammendrückte, bis die Geſchwulſt weggenommen und die zerſchnittenen Zweige geſichert ſind. Gegen die erſte Rippe läſst ſich wohl die Arteria ſubclaria drücken, aber nicht die Carotis. Angenommen, daſs durch das Zuſammendrücken der Carotis communis der Zufluſs des Blutes von den Aeſten derſelben abgehalten, oder das Hinſtrömen zu denſelben gemindert werden könnte, ſo würde ich doch nie rathen, die Carotis ſo zu unterbinden, daſs die Ligatur nicht wieder gelöſst werden kann. Vorzuziehen würde dann doch im-

mer ſeyn, eine Ligatur um die Carotis communis zu legen, ohne ſie zuzuziehen. Entſteht dann während der Operation eine ſtarke Blutung, und könnte man die zerſchnittenen Aeſte nicht unterbinden, dann müſste man erſt zur Zuſammenſchnürung der Carotis ſchreiten. Oder man könnte auch das Compreſſorium von Aſſalini, welches im erſten Stücke des erſten Bandes meiner neuen Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie beſchrieben und abgebildet iſt, auf die entblöſste Carotis communis legen, und es dann ſo lange ſchlieſsen, bis daſs die ſpritzenden Aeſte unterbunden wären. Daſs es möglich iſt, ohne wichtige Aeſte zu verletzen, und ohne die Carotis vorher zu unterbinden, groſse Geſchwülſte am Halſe zu unterbinden, hat die Operationsgeſchichte im zweyten Stücke des erſten Bandes meiner neuen Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie, und mehrere andere, die ich verrichtete, bewieſen. Noch im Winter 1817 exſtirpirte ich bey einem Mädchen von 20 Jahren eine ähnliche Geſchwulſt am Halſe, wie die in der Bibliothek beſchriebene, ohne daſs ein wichtiges Gefäſs verletzt und unterbun-

bunden ward. Dieſe Geſchwulſt erſtreckte ſich ſogar bis hinter den Proceſſus condyloideus maxillae inferioris, wo die Arteria maxillaris interna liegt. Man leſe hierüber nach, was ich im zweyten Stücke des zweyten Bandes meiner Bibliothek für die Chirurgie Seite 312 bis 315 geſagt habe. Ich habe ſogar eine ſcirrhöſe Parotis glücklich ohne bedeutende Blutung exſtirpirt. Die Geſchwulſt hatte die Gröſse eines Hühnereyes, und war völlig unbeweglich. Es ward ein Kreuzſchnitt gemacht, die Drüſe von ihren Verbindungen getrennt, wobey ich drey Ligaturen anzulegen nöthig hatte. Als ich die Geſchwulſt ſo weit herausgeſchält hatte, daſs ich ſie mit den Fingern umgehen konnte, und bis zur Baſis zwiſchen den Proceſſus maſtoideus und condyloideus maxillae inferioris kommen konnte, legte ich aus Vorſicht hinter dieſelbe ſo tief, als möglich, eine Ligatur an, zog dieſe feſt zuſammen, und ſchnitt vor derſelben den gröſsten Theil der abgetrennten Drüſe durch. Nach 8 Tagen, nachdem die Ligatur feſter war angezogen worden, fiel auch der Ueberreſt mit der Ligatur ab, worauf keine Blutung folgte. Die

Wunde ward nun mit Charpie ausgefüllt, und die Kranke vollkommen geheilt. Die Möglichkeit, eine Parotis, ohne die Carotis zu unterbinden, zu exſtirpiren, beweiſen ebenfalls die beyden Fälle von C. C. von Siebold in dem zweyten Bande der Sammlung ſeltener und auserleſener chirurgiſcher Beobachtungen und Erfahrungen S. 278 — 294.

In den Medico-chirurgical Transactions. Vol. VII. Part. 1. 1816 iſt ebenfalls ein Fall angeführt, wo durch Unterbindung der Carotis communis die Blutung bey einer Geſichtswunde geſtillt ward. Es war einem Soldaten der Backen aufgehauen, mit Verwundung der Zunge. Als ſich nach drey Tagen eine nicht zu ſtillende Blutung einſtellte, die das Leben in die drohendſte Gefahr brachte, ſo unterband Charles Collier die Carotis. Ein zwey Zoll langer Einſchnitt ward an der innern untern Seite der Port. ſternalis des Sternocleidomaſtoideus gemacht, die Vena thyreoidea und der Nervus vagus wurden auf die Seite geſchoben, und eine doppelte Ligatur mittelſt einer geöhrten Sonde um die Arterie geführt, die $\frac{3}{4}$ Zoll vom Bruſtbeine zugezogen ward, wor-

auf

auf ſogleich die Blutung ſtand. Der Verwundete ward ſchnell geheilt, ohne daſs bedenkliche Zufälle eintraten. Dieſer Fall beweiſt, daſs Blutungen aus verletzten Arterien im Geſichte und an der Zunge zwar augenblicklich durch die Unterbindung der Carotis communis an der verletzten Seite geſtillt werden können, weil die Anaſtomoſen an der Zunge und in dem Geſichte viel kleiner ſind, und weiter von der unterbundenen Stelle der Carotis entfernt liegen, als am Halſe. Ob es aber immer erforderlich ſey, bey Wunden von dieſer Art die Carotis zu unterbinden, muſs ich ſehr bezweifeln. Ich habe bey ſo manchen Geſichtswunden, wobey die Backe gänzlich getrennt war, eine ſehr bedeutende Blutung durch die Unterbindung der verletzten Gefäſse geſtillt. Bey vielen Wunden der Zunge ſtillte ich ebenfalls die Blutung durch die Anlegung der Ligaturen. Was die Stillung der Blutung aus der Zunge durch das glühende Eiſen anbetrifft, ſo muſs ich dieſes aus Erfahrung gänzlich widerrathen. Zur Anwendung desſelben gehört eine unbewegliche blutende Fläche. Die Zunge zeigt aber bey der Berüh-

rührung mit dem glühenden Eisen einen so hohen Grad von Beweglichkeit, dass man nicht im Stande ist, das Eisen so fest gegenzudrücken, als es zur Stillung der Blutung erforderlich ist. Als ich nach der Wegnahme der vordern Hälfte der Zunge bey einer carcinomatösen Entartung die Blutung durch das glühende Eisen stillen wollte, zog sie sich so weit zurück, dass ich sie nicht mit dem Eisen, ohne Gefahr zu laufen, die benachbarten Theile in der Mundhöhle zu verletzen, verfolgen konnte. Auch konnte ich, obgleich ein Speculum oris angelegt worden war, nicht gehörig sehen. Die Blutung war so stark, dass das Blut in einem starken Strome aus dem Munde herausschoss, und ich mich schnell zur Anlegung mehrerer Ligaturen entschliessen musste. Mit den bloßen Fingern würde ich die Zunge nicht haben fassen können. Deswegen umwickelte ich den Daumen und den Zeigefinger mit Leinwand, führte sie so tief, als möglich, in die Mundhöhle hinein, fasste die Wurzel der Zunge, zog sie hervor, und umstach mit Nadel und Faden den blutenden Rand, worauf die Blutung sogleich stand. Die Fäden wurden

an

an die Ohren befeſtiget, und löſsten ſich nach 8 Tagen. Die vollkommene Heilung war nach 4 Wochen beendiget, und der Kranke bekam keine krankhafte Erſcheinung an der Zunge wieder. Es geht aus allem hervor, daſs es bey den Engländern eine Lieblingsoperation geworden iſt, die Carotis zu unterbinden, und ſie dieſelbe verrichten in Fällen, wo es hinreichend ſeyn würde, die verletzten Gefäſse ſelbſt zu unterbinden.

Nach der Beendigung meiner Anmerkungen zu Goodlands Verfahren, die Carotis zu unterbinden, erhielt ich erſt Herrn Medicinalraths von Walther Abhandlung: Neue Heilart des Kropfes durch die Unterbindung der oberen Schilddrüſen-Schlagadern, nebſt der Geſchichte eines durch die Operation geheilten Aneurysma's der Carotis, aus welcher ich noch mehrere Stellen ausheben will, die meine Anſicht beſtätigen, daſs bey Exſtirpationen der Balggeſchwülſte die Operation durch die Unterbindung der Carotis nicht gefahrloſer gemacht werden kann, weil die Aeſte der unterbundenen Carotis Blut genug von den Aeſten der Carotis auf der andern Seite bekommen, ſo daſs bey der

Ex-

Exſtirpation gleich nach der Unterbindung der Carotis, wo die Obliteration noch nicht erfolgt ſeyn kann, die verletzten Aeſte der unterbundenen Carotis bedeutend bluten können. Herr von Walther ſagt nähmlich: Nachdem die Carotis gehörig feſt unterbunden war, ſo daſs auch nicht der kleinſte Blutstropfen durch die unterbundene Stelle hindurchgehen und zu dem Aneurysma gelangen konnte, dauerten zu meinem nicht geringen Erſtaunen die Pulſationen der aneurysmatiſchen Geſchwulſt ununterbrochen und in beynahe gleicher Stärke fort, ob man gleich den Pulsſchlag an der Arteria temporalis und occipitalis nicht mehr fühlen konnte, an welchen er früher deutlich wahrnehmbar war. Das Aufhören des Pulſirens der Arteriae temporalis und occipitalis gleich nach der Unterbindung der Carotis beſtätiget das, was ich bey der in den Med. chirurg. Transact. Vol. VII. Part. 1. 1816. erzählten Unterbinduug der Carotis, um die Blutung bey einer Wangen- und Zungen-Wunde geſagt habe. Herr von Walther fährt nun fort, und ſagt: Ich konnte mir die Fortdauer der Pulſationen nicht wohl erklären.

In

In der dritten Woche konnte der Kranke nach Hauſe entlaſſen werden; allein ſeine aneurysmatiſche Geſchwulſt war noch in demſelben Zuſtande, wie vor der Operation. Sie hatte dieſelbe Gröſse, und die Pulſationen waren beynahe gleich ſtark. Herr von Walther ſagt ferner: Bis die Arterie ſich an der Stelle, an welcher ſie ſich in den aneurysmatiſchen Sack öffnet, geſchloſſen hat, kann allerdings durch anaſtomoſirende Seitenäſte das Aneurysma mit Blut gefüllt werden (und bey Exſtirpationen im Geſichte und am Halſe Blutung erfolgen) und ihm dadurch eine pulſirende Bewegung mitgetheilt werden. Bey dem Aneurysma der Carotis konnte der Sack vermöge der Anaſtomoſen der obern und der untern Schilddrüſen-Schlagadern mit Blut gefüllt werden. Allein die ſchwache Strömung des Blutes in den anaſtomoſirenden Seitenäſten, welches gegen ſeine natürliche Richtung nur mittelſt kleiner Zweige, die ſich verbinden, in die gröſsere Arterie hinübertritt, iſt keineswegs im Stande, die Obliteration zu hindern (aber immer ſtark genug, um bedeutende Blutungen nach der Verletzung bey Exſtirpationen im Geſichte

und

und am Halſe zu bewürken). Daſs die Pulſation des Aneurysma nach angelegter Ligatur noch fortdauere, beweiſt endlich noch folgender Fall:

Fräulein v. Gl. erlitt bey einem Aderlaſs eine Verletzung der Arterie in der Beugung des linken Ellenbogens, worauf ein Aneurysma cyſticum entſtand. Hr. v. Walther unterband die Arterie $1\frac{1}{2}$ Zoll über der obern Grenze des Sackes, und lieſs den Sack unberührt. Der gröſste Theil der Wunde vernarbte ohne Eiterung. Der aneurysmatiſche Sack pulſirte, obgleich die Ligatur feſt angezogen war, ununterbrochen fort. Am dritten Tage aber, bey der Abnahme des erſten Verbandes, zeigte es ſich, daſs die klopfenden Bewegungen ganz aufgehört hatten Dieſs ſind Beweiſe genug für meine Behauptung, das Unterbinden der Carotis nicht zu verrichten, um Exſtirpationen am Halſe und im Geſichte ſicherer ohne Blutung verrichten zu können. Auch zeigen dieſe Beobachtungen, daſs man keinen aneurysmatiſchen Sack nach der Unterbindung der Arterien aufſchneiden oder wohl gar exſtirpiren darf.

III.

III.

Ueber Trichiasis und Entropium.

Vom Herausgeber.

Die häufigsten Ursachen dieses Uebels sind langwierige, öftere Augenentzündungen, verbunden mit Lichtscheue und einem krampfhaften Zukneipen der Augenlieder, wodurch zuletzt der Orbicularis palpebrarum eine solche Schliefsungskraft behält, dafs die Augenlieder-Ränder nicht mehr normalmäfsig aufeinander gebracht, sondern einwärts gezogen und gegen den Augapfel umgewälzt werden, dafs die Augenwimpern denselben beständig berühren, und die Augenliederspalte klein wird. Am oberen Augenliede findet zwischen dem Orbicularis palpebrarum und dem Levator ein aufgehobener Muskelantagonismus Statt. Um dieſs Uebel zu heben, hat man gesucht, durch einen Entzündungsprocefs einen innigeren

Zu-

Zuſammenhang der Muskelfaſern des Orbicularis palpebrarum zu bewürken. Ware führt in ſeinen chirurgiſchen Beobachtungen über das Auge, überſetzt von Dr. Runde S. 208 einen Fall an, wo er bey einer Einwärtskehrung des oberen Augenliedes einen Einſchnitt durch die Haut deſſelben vom inneren Winkel bis zum äuſſeren machte, die Fibern des Orbicularis abſonderte, daſs die Ausbreitung des Levatoris ſo nahe, als möglich, an dem Rande des Augenliedes entblöſt wurden, denn er ſuchte das Urſächliche in einer Erſchlaffung des Levatoris, und ſtrich nun mit einem ziemlich heiſs gemachten Eiſen, dem man eine der Convexität des Augapfels anpaſſende Form gegeben hatte, zwey bis drey Mahl über die ſehnigen und fleiſchigen Fibern des Levatoris. Ware hatte die Abſicht, eine gelinde Reitzung zu verurſachen, wodurch dieſelbe Würkung hervorgebracht werden ſollte, welche man häufig nach Verbrennungen beobachtet, wodurch eine Contraction der Muskeln erfolgt. Dieſes Verfahren hatte auch den erwünſchten Erfolg, und obgleich das Augenlied höher aufgehoben wurde, als zu wünſchen war,

war, ſo ward doch die Trichiaſis geheilt. Wenn nun auch durch dieſs Verfahren der Levator zu einer thätigeren Zuſammenziehungskraft angereitzt worden iſt, ſo müſſen wir doch das Urſächliche der Heilung auch beſonders darin ſuchen, daſs durch die Verwundung und durch das Berühren der Wunde mit einem heiſsen Eiſen der nähmliche Proceſs an den Muskelfaſern des Orbicularis hervorgebracht worden iſt, den man bey Verwundungen und Verbrennungen an anderen Muskeln ſieht, nähmlich Verwachſung der Muskelfaſern unter ſich und mit der Haut, wodurch die Haut, beſonders wenn eine breite ſchwielige Narbe entſteht, an Nachgiebigkeit ſehr verliert und eine vorher ſchlaffe Haut feſter aufliegt und nicht ſo leicht gefaltet werden kann. Nach allen Verbrennungen, und nach allen Wunden der Haut, beſonders mit Subſtanzverluſt, findet man immer etwas Verzerrtes, Verzogenes. Bey Geſichtswunden findet man oft Verzerrungen, Verziehungen der Naſe, des Mundes, und der Augenlieder gegen die Narbe hin. Wunden der Augenlieder haben oft zur Folge, daſs die Augen nicht gehörig

von

von den Augenliedern bedeckt werden können, und ein Ectropium entſteht. Wenden wir dieſes auf das Entropium an, ſo können wir leicht ein zweckmäſsiges Verfahren finden, wodurch wir einen zur Heilung erforderlichen Proceſs bezwecken können. Daſs nicht allein durch Anregung des Antagoniſten, des Levatoris, zur ſtärkeren Contraction das Entropium geheilt wird, ſehen wir daraus, weil auch ein Entropium am unteren Augenliede durch ein ähnliches Verfahren gehoben wird. Nach meiner Anſicht kann die Heilung des nach innen umgekehrten Augenliedes dadurch gehoben werden, daſs man einen Entzündungsproceſs an den Muskelfaſern des Schlieſsmuskels der Augenlieder hervorbringe, wodurch die Muskelfaſern des Orbicularis nicht allein unter ſich verwachſen, einen feſteren Zuſammenhang bekommen, und dadurch den Tarſus mehr nach auſſen halten, ſondern auch eine Verwachſung derſelben mit der Haut erfolgen, wodurch eine gröſsere Anſpannung des ganzen Augenliedes entſteht, und der Rand noch mehr auswärts gerichtet wird. Dieſem Grundſatze zu Folge mögen

gen auch wohl bey einem gelinden Grade eine bloſse Inciſion und die auf die verwundete Stelle angebrachten Entzündung vermehrende Mittel Heilung bewerkſtelligen. In einem höheren Grade iſt dieſs aber nicht hinreichend, weil eine Erſchlaffung der Haut, mag es nun Urſache oder Folge ſeyn, Statt findet, ſo, daſs das Augenlied zu lang, zu ſchlaff und zu nachgiebig iſt. Hier iſt das einzige Mittel, ein Stück aus dem Augenliede zu ſchneiden. Scarpa's Verfahren, nach dem Herausſchneiden keine blutige Nath anzulegen, gelingt zuweilen. Eine genaue Vereinigung der Wundränder iſt aber durch Heftpflaſter, Compreſſen und durch eine Binde nicht zu bewerkſtelligen. Die Heilung erfolgt auf die oben beſchriebene Weiſe durch die Bildung einer ſtarken oft ſchwieligen harten Narbe. Es erfolgt dann eine ſo innige Verwachſung einer breiten Fläche der Muskelfaſern mit der Haut, daſs dieſe unter derſelben keinen freyen Spielraum behalten. Die verkürzte und mit dem Orbicularis verwachſene Haut erlaubt nicht mehr das ſtarke Zukneipen und das Einwärtswälzen. Bey jeder Wunde exiſtirt

immer

immer ein Streben der Wundränder, ſich einander zu nähern, und wenn auch Subſtanzverluſt damit verbunden war. Nach Scarpa's Methode wird daher nicht gleich nach dem Ausſchneiden der Haut die Auswärtswälzung bewirkt, ſondern erſt während des Entzündungsproceſſes und während der Benarbung. Dieſe Methode iſt aber aus folgenden Gründen zu verwerfen: Man kann nicht gleich nach der Operation wiſſen, ob Haut genug herausgeſchnitten worden iſt, weil ohne blutige Nath eine genaue Vereinigung der Wundränder unmöglich iſt. Hat man zu wenig weggenommen, dann iſt der Entzündungs- und Benarbungsproceſs nicht hinreichend zum Auswärtswälzen des Augenliedes. Legt man aber eine blutige Nath an, ſo ſieht man gleich während der Vereinigung, ob man genug weggenommen hat, und kann leicht, wenn man findet, daſs der Rand des Augenliedes noch den Augapfel berührt, noch etwas von den Wundrändern abſchneiden. Daſs es nicht immer genügend iſt, um zu beſtimmen, wie viel man wegzunehmen hat, die Augenlieder ſchlieſsen zu laſſen, wenn man die Haut mit

der

der Zange gefafst hat, fieht man fchon daraus, dafs die Operation fo oftwiederhohlt werden mufs, weil nach der Heilung der Wunde der Rand des Augenliedes noch einwärts gerichtet ift. Hat man dagegen zu viel weggenommen, dann ift das Streben der Wundränder, fich einander zu nähern, fo ftark, dafs das Augenlied zu kurz wird. Wenn man aber die blutige Naht anlegt, dann wird kein fo ftarker Entzündungsprocefs und Zufammenfchrumpfen erfolgen. Die Wundränder berühren fich genau, und das Augenlied wird während der Heilung nicht kürzer, als es gleich nach der Anlegung der Naht war. Die Heilung nach Scarpa's Methode dauert viel länger, weil die Wundränder nicht in einer genauen Berührung mit einander erhalten werden können, die Heftpflafter laffen nach, weil die Gegend beftändig feucht ift. Es ift ein allgemeiner Grundfatz, bey folchen Wunden, wo durch Muskelcontraction die Wundränder von einander entfernt werden können, die blutige Naht anzulegen. Wenn die Operation an dem unteren Augenliede verrichtet wird, fo läfst fich noch eher, wie bey dem oberen Augenliede, die Ver-

einigung bewerkſtelligen, weil man durch eine Compreſſe und durch den Monoculus die Wange aufwärts ziehen kann. Dieſes kann aber nur Einfluſs haben auf den unteren Wundrand, der nach der Wange hingerichtet iſt, aber nicht auf den oberen, der nach dem Auge hingerichtet iſt. Es iſt dieſs Verfahren auch nicht bleibend würkſam, indem die hinaufgezogene Wange beym Nachlaſſen der Verbandſtücke wieder abwärts ſinkt. Beym oberen Augenliede läſst ſich die Vereinigung durch Heftpflaſter und durch eine Binde gar nicht denken; denn die Haut läſst ſich nicht ſo leicht herunterdrücken, der Musculus frontalis und der Levator palpebrae ziehen den oberen Wundrand aufwärts, und die unteren Faſern des Orbicularis ziehen den unteren Wundrand abwärts. Gegen dieſen können die Heftpflaſter gar nicht würken. Die Narbe wird ſehr breit, und das Augenlied wird ſo feſt, daſs man keine Hautfalte bilden und das Augenlied nicht ſo leicht bewegt werden kann. Bey einem hohen Grade von Einwärtswendung des Augenliedes kann die Heilung weder durch einen Entzündungsproceſs, wodurch eine Verwach-

wachſung der Muskelfaſern des Orbicularis unter ſich und mit dem Augenliede bewürkt wird, noch durch eine geringe Verkürzung mittelſt des Ausſchneidens eines kleinen Hautſtückes aus dem Augenliede erreicht werden, ſondern nur dadurch, daſs man ſo viel Haut wegnimmt, als erforderlich iſt, um nach genauer Berührung der Wundränder miteinander, den Rand des Augenliedes und die Wimpern in hinreichender Entfernung vom Augapfel zu halten. Um dieſs zu erreichen muſs man ein bedeutendes Stück ſo nahe als möglich am Rande des Augenliedes aus der Haut herausſchneiden, wozu die bisherigen Inſtrumente zum Faſſen der Haut nicht hinreichend ſind. Auch iſt nicht einmal eine Pincette genügend.

Ich beobachte jetzt mit dem erwünſchteſten Erfolg folgendes Verfahren: Ich faſſe die Haut des Augenliedes ſo nahe, als möglich, am Rande deſſelben mit einer Pincette, welche zwey an den inneren Flächen ausgehöhlte Queerarme hat, um das Abgleiten zu verhindern. Damit man noch feſter die Haut faſſen kann, ſo ſind die inneren Flächen derſelben vorne ausgefeilt. In der

Mitte, wo die ſtärkſte Wölbung iſt, muſs am meiſten von der Haut weggenommen werden, und deswegen iſt erforderlich, die vorderen Ränder der Queerarme convex zu biegen, damit die Pincette in der Mitte am meiſten Haut faſst. Die beyden Schenkel der Pincette ſind, von den Queerarmen anfangend, ſo ſtark auswärts gebogen, daſs zwiſchen denſelben ſo viel Raum entſteht, um in demſelben noch mit einer zweyten Pincette mit Queerarmen verſehen, manövriren zu können. Mit der geraden Pincette, die auch convex gebogene Queerarme hat, faſſe ich die Haut, ziehe ſie an, und nehme die Pincette mit gebogenen Schenkeln in die andere Hand, führe ſie über die andere Pincette weg, faſſe damit die Haut hinter den Queerarmen der erſten Pincette, hinter der gebildeten Hautfalte. Hat die gebogene Pincette gehörig die Haut gepackt, dann entferne ich die gerade Pincette, und laſſe die Augenlieder, während die gebogene Pincette die nun verlängerte Hautfalte feſthält, ſchlieſſen. Berührt beym Schlieſſen der Augenlieder der Rand des Augenliedes nicht den Bulbus, dann iſt Haut genug gefaſst. Iſt dieſs

aber

aber nicht der Fall, dann faſſe ich die in dem Zwiſchenraume der gebogenen Schenkel ſich befindende Hautfalte wieder mit der geraden Pincette und hohle noch mehr Haut mit der gebogenen Pincette hervor. Durch das abwechſelnde Anziehen mit beyden Pincetten kann man nun Haut genug faſſen. Während die gerade Pincette feſthält, hohlt die gebogene immer mehr Haut hervor. Wenn die gebogene Pincette endlich ſo viel Haut gefaſst hat, als überflüſſig iſt, dann ſchneide ich hinter den Queerarmen derſelben die Hautfalte mit einer Knieſcheere ab, deſſen Concavität ich abwärts richte. Die Scheere wird ſowohl am rechten als am linken Auge mit der rechten Hand gefaſst. Richtet man die Concavität abwärts, dann kömmt ſie beym rechten Auge gegen den Rücken der Naſe. Um mit der rechten Hand die Scheere dirigiren zu können, faſſe man die gerade Pincette mit der rechten, und die gebogene mit der linken Hand. Nach der Abſchneidung der Hautfalte lege ich die blutige Naht nicht mit den gewöhnlichen gekrümmten Nadeln an, ſondern bediene mich dazu kleiner

zwey-

zweyſchneidiger ſehr ſcharfer mäſsig gebogener; wie auf beygefügter Kupfertafel zu ſehen iſt. Dieſe laſſen ſich beſſer faſſen, und gehen leichter durch. Zuerſt durchſteche ich am oberen Augenliede den Wundrand nahe am Tarſus von auſsen nach innen, und am unteren den, der nach der Wange hingerichtet iſt. Der zweyte Wundrand wird durchſtochen von innen nach auſsen. Es müſſen ſo viel Nähte angelegt werden, daſs zwiſchen zwey Nähten keine Entfernung der Wundränder bleibt. Ich wähle einen ſeidenen, durch Wachs gezogenen, Faden, und gebrauche nur eine Nadel mit einem langen Faden verſehen, der immer nach dem Durchziehen abgeſchnitten wird. Die Enden deſſelben werden gegen die Stirn und gegen die Wange gelegt, während die Nadel mit dem abgeſchnittenen verkürzten Faden wieder auf die nähmliche Weiſe durchgeführt wird. Iſt die Vereinigung geſchehen, dann lege ich Heftpflaſter an, worauf eine Compreſſe gelegt wird, und befeſtige dann alles durch den Monoculus. Damit dieſe Binde nicht abgleite, ſo mache ich auf der Wange am operirten Auge eine Dolabra aſcendens,

und

und auf der entgegengesetzten Seite des Kopfes eine Dolabra descendens. Letztere fängt von der Sutura frontalis und sagittalis an, und steigt bis auf das Ohr. Die blutige Naht bleibt nur 12 Stunden liegen. Am folgenden Tage ist die Vereinigung schon so genau erfolgt, dass man sie dreist herausnehmen kann. Lässt man sie länger liegen, dann fangen die Stiche an zu eitern, und die Fäden reissen aus. Das längere Liegenlassen verursacht auch Entzündung und Geschwulst. Ich lasse überhaupt die blutige Naht nicht länger als 12, höchstens 24 Stunden liegen, wie z. B. nach der Operation der Hasenscharte, oder bey Wunden an anderen Theilen. Beym Herausnehmen der Fäden schiebe ich die Spitze einer feinen scharfen Scheere unter den Faden, schneide ihn durch, und ziehe ihn mit einer Pincette heraus. Dann werden die Wundränder durch Heftpflaster zusammengehalten, und der beschriebene Verband bis zur Vernarbung angelegt. Gewöhnlich ist die völlige Heilung nach 6 bis 8 Tagen beendiget. Die Narbe ist so unbedeutend, dass man fast nichts davon sehen kann.

Das beschriebene Verfahren habe ich

bey

bey ſolchen ſtarken Graden, wo man bey geſchloſſenen Augenliedern nichts von den Augenwimpern ſehen konnte, mit dem glücklichſten Erfolge ausgeübt, ſo daſs ich nicht glaube, in die Nothwendigkeit verſetzt zu werden, den Tarſus abzuſchneiden, wie Saunders empfiehlt *). Bey ſolcher ſtarken Einwärtswälzung ſchneide ich aber die Haut dicht am Rande des Augenliedes vom Tarſus weg, ſo daſs die Nadel bey der Anlegung der Naht hier keine Haut, ſondern nur Muskelmaſſe faſſen kann, und die Entfernung der Wundränder voneinander ſehr bedeutend iſt.

*) A Treatiſe on ſome practical Points relating to the Diſeaſes of the Eye.

IV.

Geſchichte eines glücklich verrichteten Steinſchnittes.

Vom Herausgeber.

Man war bisher der Meinung, daſs in unſerer Gegend keine Blaſenſteine vorkämen. Von allen Lehrern der Chirurgie in Göttingen vor mir iſt auch nie der Steinſchnitt gemacht worden. Mir ſchien dieſe Behauptung immer zu weit ausgedehnt, und ich dachte, daſs, wenn ſie auch weit ſeltener in unſerer Gegend exiſtirten, es ſich doch noch wohl einmahl ereignen würde, einen am Steine Leidenden zu finden; weswegen ich auch nie den Catheterismus bey Beſchwerden der Urinausleerung unterlieſs. Folgendes überzeugte mich bald, daſs ich mich nicht getäuſcht hatte. Im Winter 1813 fand ich auf dem anatomiſchen Theater in zwey männlichen Leichen aus unſerer Gegend Blaſenſtei-

ne.

ne. Die Steine waren in unſerer Gegend, und bey den in unſerer Gegend bey den Landleuten gewöhnlichen Nahrungsmitteln erzeugt; denn beyde Männer hatten nie die benachbarte Gegend um Göttingen verlaſſen. Bald darauf ward ich zu einem hieſigen bejahrten Manne gerufen, der an Retentio urinae litt. Bey dem Verſuche, den Catheter zu appliciren, entdeckte ich in der Gegend des Isthmus urethrae einen Stein, welchen ich mit einer Zange verſuchte aus der Urethra herauszuziehen, der aber ſo feſt ſaſs, daſs ich ihn mit einer ſtarken Zange zerbrechen muſste. Die Zange konnte leicht eingeführt, geöffnet und der Stein gefaſst werden, da die Urethra ſehr weit war. Beym Zerbrechen muſste ich viele Gewalt anwenden. Der Stein ward ſtückweiſe herausgezogen, worauf ſogleich die Urinausleerung erfolgte, und bis jetzt ſind keine Beſchwerden wieder erfolgt. Der Stein hatte die Gröſse einer groſsen Haſelnuſs. Im Sommer 1813, als ich in Brüſſel war, verrichtete mein Gehülfe, der Herr Dr. Pauli an einem Manne von 28 Jahren aus Lüneburg den Steinſchnitt im chirurgiſchen Hospi-

Hospitale, der ſchon in ſeinem ſechſten Jahre an Urin-Beſchwerden gelitten hatte.

Im verfloſſenen Winter fand ich bey dem H. v. M. nach dem Tode in der Harnblaſe 48 Steine, welche alle die Gröſse einer Haſelnuſs hattten, und rund waren.

Im Sommer 1816 ward ein Bauerknabe von 8 Jahren aus der Gegend des Hanſteins ins chirurgiſche Hospital gebracht, bey welchem alle Zeichen eines Blaſenſteins vorhanden waren. Das Auffallendſte war ein ſo heftiges Jucken und Brennen an der Glans penis, daſs der Knabe den Penis beſtändig drückte und rieb, wodurch Geſchwulſt und Röthe entſtanden waren. Es fand ein beſtändiges Drängen zum Uriniren Statt; der Urin ging aber nur tropfenweiſe und mit ſtarken Schmerzen ab. Der Kranke litt an einem Drücken auf das Intestinum rectum, und fand nur im Liegen Erleichterung. Uebrigens war die Conſtitution gut. Bey dem Catheterismus entdeckte ich ſogleich einen Stein, und es ward die Operation beſchloſſen. Ich lieſs mir ein kleineres Steinmeſſer machen, als es abgebildet iſt in meiner Abhandlung über den Steinſchnitt. Nachdem

das

das Intestinum rectum durch gelinde Abführungsmittel und durch Klyſtiere gereiniget worden war, ward die Operation unternommen. Der Kranke ward in eine ſitzende, etwas zurückgelehnte Lage gebracht. Ich wählte dazu einen gewöhnlichen Tiſch, worauf zwey Breter geſetzt waren, die oben miteinander durch Nägel verbunden waren, und auf dem Tiſche ſo weit voneinander ſtanden, als zur ſitzenden Lage erforderlich war. Das Ausgleiten der Breter war durch Leiſten, die am Tiſche befeſtiget waren, verhindert. Die Bretter waren ſo hoch, daſs ſie dem Kranken bis an den Kopf reichten. Durch einen breiten Gurt ward derſelbe an das vordere Bret befeſtiget. Die Hände und die Füſse wurden zuſammengebunden. Der Kranke ſaſs auf dem Rande des Tiſches, ſo, daſs das Perinaeum ganz frey über denſelben herüber ragte, und hatte zur Unterlage ein Küſſen. Zwey Gehülfen entfernten beyde Schenkel gleichmäſsig voneinander, ſo, daſs das Perinaeum gleichmäſsig angeſpannt war, und keine Hautfalte an demſelben entſtehen konnte.

Bey

Bey dieſer gleichmäſsigen Anſpannung kann man ſich in Hinſicht des Schnittes genau nach dem Knochenbaue richten, und laſſen ſich die Theile viel beſſer durchſchneiden. Die beyden Gehülfen ſtanden an den äuſseren Seiten der Schenkel. Jeder legte die eine Hand gegen die innere Fläche des Kniees, und die andere gegen den inneren Fuſsrand. Beym Einbringen der Sonde fand ich in dieſer ſitzenden Lage Schwierigkeit, weswegen ich rathe, ſie einzubringen, indem der Kranke liegt.

Die ſitzende Lage iſt der horizontalen vorzuziehen, und hat den weſentlichen Vortheil, daſs der Stein ſich gegen den Blaſenhals hinſenket, und man ihn gleich hinter der Oeffnung findet; man hat nicht nöthig, mit der Zange tief in die Blaſe einzugehen; nach dem Einſchnitt fällt er gleichſam in die Wunde hinein. Obgleich der Kranke vor der Befeſtigung ſehr unruhig war, und während der Operation beſtändig ſchrie, ſo konnte er ſich doch nach der Befeſtigung nicht im mindeſten bewegen. Ich konnte die Operation ſo ungeſtört verrichten, als machte ich ſie an einer

ner Leiche. Er konnte nicht einmahl das Perinaeum und das Becken bewegen. Die ganze Gegend, woran ich zu operiren hatte, lag unbeweglich vor mir. Bey dieſer Operation rathe ich daher dringend, jeden Kranken auf die beſchriebene Weiſe zu befeſtigen, da man hier ſo beſtimmt nach gewiſſen Regeln zu operiren hat, welches nie bey unruhigen Menſchen auszuführen iſt. Wie leicht kann man z. B. bey unruhigen Menſchen nicht mit dem Inſtrumente von der Furche der Sonde abgleiten!

Klein empfiehlt auch in ſeinen Reſultaten der verrichteten Blaſenſchnitte das Binden der Kranken, und ſagt pag. 41: nur zwey, einen Mann von 69 Jahren, und ein Mädchen band ich nicht, operirte aber mit weit gröſserer Angſt, als ſonſt.

Für den Schnitt wählte ich, wie gewöhnlich, die linke Seite, da man mit der rechten Hand doch immer fertiger operirt, als mit der linken. Der Grund, welchen Rheineck in ſeinen medic. und chirurgiſchen Beobachtungen über die einfache Methode des Seiten-Blaſenſchnittes anführt, daſs das Intestinum rectum mehr nach der lin-

linken als nach der rechten Seite hinläge, ist nicht erheblich genug, um von dieser alten Weise abzugehen. Die Hauptsache, um den Mastdarm nicht zu verletzen, besteht darin, dass man keine Kothansammlung duldet, und dass man das Instrument seitwärts in die Blase einführt. Findet eine Kothansammlung Statt, dann wird das Intestinum rectum eben so gut nach der rechten Seite hingedrängt seyn, so dass man ihn verletzen könnte, und Rheineck gesteht selbst auf der rechten Seite auch den Mastdarm verletzt zu haben. Nur für einen Operateur, der mehr Fertigkeit in der linken Hand, als in der rechten besitzt, sind die Fälle von Rheineck und von Dübois, auf der rechten Seite operirt zu haben, von Wichtigkeit. Klein hat in Loders Journal schon gesagt, dass es Fälle geben könnte, wo man auf der rechten Seite operiren müsste, und belegte dies mit einer von Autenrieth mitgetheilten Geschichte einer abnormen Prostata. Einem Gehülfen, der an der linken Seite des Kranken stand, übergab ich nun die Sonde, die ich besonders für den Umfang der Urethra dieses Knaben hatte verfertigen lassen. Der

Ge-

Gehülfe faſste das Manubrium mit der rechten Hand, legte den Rücken derſelben an den rechten Oberſchenkel, und drückte mit dem Daumen, der auf der Convexität des Manubrii lag, den Rand, der nach dem linken Oberſchenkel hingerichtet war, ſchräg aus dem Zwiſchenraume beyder Oberſchenkel heraus, ſo daſs der in der Blaſe befindliche Theil der Sonde nach der linken Seite hingerichtet war, um das Veru montanum nicht zu verletzen, und die Prostata an der linken Seite zu durchſchneiden. Ich ſetzte mich nun auf einen ſo niedrigen Stuhl, daſs meine Bruſt dem Perinaeo gegenüber gerichtet war, und faſste das Meſſer auf folgende Weiſe: Mit dem Ring- Mittel- und dem kleinen Finger umfaſste ich den untern Rand des Stieles des Lithotoms, und drückte die Spitze des Stieles feſt gegen die Vola manus. Den Daumen legte ich auf die eine Fläche deſſelben, und den Zeigefinger auf den Rücken. Von der Gegend, wo ich den Hautſchnitt machen wollte, hatte ich mich auf folgende Weiſe genau überzeugt: Ich ging mit der Spitze des Zeigefingers von der Tuberositas ossis ischii über den aufſteigenden Aſt des Sitzbeines

bis

bis zum Arcus ossium pubis, legte den Zeigefinger der linken Hand mit der Dorsal-Fläche quer über die Raphe gleich oberhalb des Orificii ani, setzte die Spitze des Daumens oberhalb des Radial-Randes des Zeigefingers, legte dann bey feststehendem Daumen die übrigen Finger der linken Hand gegen die innere Fläche des rechten Schenkels in der Gegend des Ligamenti Poupartii, setzte die Spitze der Klinge des Lithotoms, nachdem ich den Spitzendecker zurückgezogen hatte, neben der Raphe darauf, wo die Spitze des Daumens gestanden hatte, und zog das Lithotom mit einem Zuge so über die Haut, dass der Schnitt ungefähr einen Finger breit oberhalb des Orificii ani anfing, einen halben Finger breit vom aufsteigenden Aste des Sitzbeines entfernt blieb, und zwischen der Tuberositas ossis ischii und dem Orificio ani beendiget ward. Bey Erwachsenen habe ich gerathen, den Schnitt zwey Finger breit oberhalb des Orificii ani anzufangen, und einen Finger breit neben dem aufsteigenden Aste des Sitzbeines herab zu führen. Nun setzte ich die Spitze des Zeigefingers in den Anfang des Schnittes, wo ich den Bulbus ure-

thrae ſchon fühlen konnte, drückte denſelben gegen die rechte Seite hin, und ſchnitt tiefer ein. Nachdem ich zwey Züge, einen durch die Haut, und den zweyten durch das Fett mit dem Lithotom gethan hatte, konnte ich die Furche der Sonde ſchon deutlich fühlen. Ich ſenkte nun den Stiel des Lithotoms mit der rechten Hand, hob die Spitze der Klinge in die Höhe, ſuchte mit der Spitze des Zeigefingers neben dem Bulbus gleich hinter dem Arcus die Furche der Sonde auf, ſetzte den Nagel dieſes Fingers in die Furche, durchſtach mit der Spitze des Lithotoms die Theile, welche die gefurchte Sonde noch bedeckten, und als ich die Sonde entblöſt hatte, drehte ich die rechte Hand mit dem Stiele des Lithotoms ſo gegen den rechten Schenkel hin, daſs die Spitze mit dem Schnabel der Sonde eine gerade Linie bildete. Bey dieſer Wendung drückte ich das Lithotom ſo feſt gegen die Sonde, daſs es nicht abgleiten konnte. Der Zeigefinger behielt ſeine vorige Stellung, und geleitet von der Spitze deſſelben dilatirte ich etwas den Einſtich, ſchob das Lithotom einige Mahl auf der Furche der Sonde auf und nieder, wobey ich ein ſolches Geräuſch

wahr-

wahrnahm, dafs ich feft von der Entblöfsung der Furche überzeugt feyn konnte. Ich faſste mit der linken Hand die Hand des Gehülfen und das Manubrium der Sonde, hob fie in die Höhe, um die Concavität derfelben gegen den Arcus ossium pubis anzudrücken, und die Sonde vom Maſtdarme zu entfernen. Während ich dieſes mit der linken Hand verrichtete, ſchob ich den Spitzendecker auf folgende Weiſe vor: Mit dem Ring-, Mittel- und kleinen Finger drückte ich den Stiel des Lithotoms feſt gegen die Vola manus, führte die Spitze des Zeigefingers vom Rücken zur Fläche des Stieles, die nach dem linken Schenkel hingerichtet war, und brachte den Daumen auf den Rücken, ſo dafs er in der Flexion hinter dem Knöpfchen des Spitzendeckers zu liegen kam. Der Spitzendecker ward nun allein durch die Extensio pollicis vorgeſchoben. Nothwendig iſt es, den Spitzendecker mit dem Daumen der rechten Hand vorzuſchieben, weil man mit der linken zur gröfseren Sicherheit die Sonde feſt in ihrer Lage zu halten hat. Auch kann man das Lithotom ſelbſt feſter halten, das Abgleiten von der Furche beſſer verhüten,

wenn man das Vorſchieben nur mit dem Daumen der Hand, mit welcher man das Inſtrument hält, verrichtet. Erforderlich iſt es aber, den Daumen gleich beym Faſſen des Lithotoms ſo gegen die Fläche des Stieles zu legen, daſs er gebogen hinter dem Knöpfchen des Spitzendeckers zu liegen kömmt. Iſt die Spitze des Lithotoms bedeckt, dann ſchiebt man daſſelbe einige Mahl auf und nieder, um durch das Geräuſch feſt überzeugt zu werden, daſs man würklich auf der entblöſsten Furche der Sonde iſt. Ich ſchob nun das Lithotom ſtehend auf der Furche der Sonde bis an das Ende derſelben fort. Beym Fortſchieben muſs man ſich genau die Richtung des in der Blaſe ſich befindenden Theiles der Sonde vorſtellen, um nicht abzugleiten. Man muſs das Inſtrument nicht zu feſt gegen die Furche drücken, ſonſt verſchiebt man die Sonde, oder gleitet auch ab. Um über den gewölbten Theil der Sonde hinüber zu kommen, muſs man anfangs die Spitze des Lithotoms etwas ſenken, und den Stiel etwas heben. Wenn man aber über den gewölbten Theil hinüber gekommen iſt, dann muſs man die

Spitze

Spitze heben und den Stiel ſenken, weil das äuſserſte Ende der Sonde durch das Senken des Manubrii erhaben in der Blaſe ſteht. Beym Fortſchieben des mit dem Spitzendecker bedeckten Lithotoms ward die Schneide gegen das Ende des Hautſchnittes gehalten, und in dieſer Richtung auch bis ans Ende der Sonde fortgeſchoben. Der Schnitt trennte folglich, wie aus der gegebenen Beſchreibung erhellet, die Pars membranacea gleich hinter der Symphyſis, ward zwiſchen dem Maſtdarme und dem aufſteigenden Aſte des Ossis ischii fortgeführt, ſo daſs beyde Theile unmöglich verletzet werden konnten. Bey der beſchriebenen Richtung des Endes der Sonde nach der linken Seite muſste die linke Seite der Prostata getrennt werden, ohne das Veru montanum, den Ductus ejaculatorius und das Samenbläschen zu verletzen. Klein beſchreibt am angeführten Orte pag. 21 den Schnitt ſo: Das Weſentlichſte, worauf ich immer die genaueſte Rückſicht nehme, iſt, daſs ich, ſo wie ich mit dem Meſſer auf der gerinnten Sonde bin, welches oft ſchon auf den erſten Schnitt geſchieht, ich mit demſelben mich feſt auf ſie ſtel-

ſtelle, und ſie dem Gehülfen abnehme. Sie war bisher ſtark, ſchief an der linken Seite gegen den Damm gedrückt, und die Meſſerſpitze gegen das Ende der Sonde hinter ihrem höchſten Bogen, gleichſam hinter die Symphyſis in einer Richtung eingeſtochen, als wollte man bey den erſten Lendenwirbeln herauskommen. Nun wird die Sonde mit etwas geſenktem Griffe an die Symphyſis angedrückt, das Meſſer in der ſchiefen Richtung vorgeſchoben, bis die Vorſteherdrüſe zerſchnitten iſt. Im Durchſchnitt fühlt man dieſs, und fühlt man es nicht, ſo möchte ich ſagen: um ſo beſſer; und nun ſchneidet man, indem man mit der Sonde und dem Meſſer zu gleicher Zeit in einem leichten Bogen nach der Beckenaxe in die Höhe geht, nothwendig die Blaſe ſelbſt ein. Alles dieſes geſchieht ohne Pauſen mit der gröſsten Schnelligkeit und Leichtigkeit. So weit Klein's Worte. Als ich den Hautſchnitt verrichtete, ſpritzten mir gleich mehrere Blutgefäſse, welche die Aeſte der Arteriae transverſae perinaei waren, entgegen, welches mich aber nicht von dem ſchnellen Fortfahren in der Operation abhielt. Die

Blu

Blutung ſtand auch ſogleich. Den Nutzen eines Spitzendeckers habe ich ſo groſs gefunden, daſs ich ihn nicht genug empfehlen kann, und mich ebenfalls wieder von der Leichtigkeit, ihn mit dem Daumen der nähmlichen Hand, mit welcher ich das Lithotom halte, vorzuſchieben, wenn man daſſelbe ſo hält, wie ich es beſchrieben, überzeugt. Gewiſs gleitet ein Meſſer nicht ſo leicht und ungehindert auf der Furche der Sonde gegen das Ende derſelben hin, wenn die Spitze nicht bedeckt iſt. Wenn Klein ſagt, daſs er ſich mit dem Meſſer feſt auf die Furche der Sonde ſtellt, ſo kann es nicht verhütet werden, daſs die Spitze zuweilen ſo feſt in die Subſtanz der Sonde hineindringt, daſs beym Fortſchieben ein Aufenthalt entſteht, oder daſs die Furche der Sonde verläſst bey einem zu ſtarken Drucke, oder auch abbricht. Mag Klein's Hand auch bey der gröſsten Fertigkeit das Meſſer ohne Spitzendecker ohne dieſe Ereigniſſe gebrauchen können, ſo werden ſie ſich doch wohl bey manchen anderen ereignen. Es iſt und bleibt ein Widerſpruch, wenn der Inſtrumentenmacher die Furche der Sonde

recht

recht glatt machen ſoll, und der Operateur mit der Spitze des Meſſers ſie wieder rauh macht und in der Furche beym öfteren Fortſchieben des Inſtrumentes mehrere Furchen bildet. Stumpf werden gewiſs die Spitze und die Schneide, wenn man das Meſſer gegen das geſchloſſene Ende der Sonde andrückt. Abgleiten kann man auch leichter mit einem Meſſer mit einer ſchmalen feinen Spitze, als wenn der Spitzendecker genau nach der Tiefe und nach der Weite der Furche gearbeitet iſt.

Unmöglich kann ich Herrn Klein, bey dem ich übrigens die gröſste Fertigkeit in der Verrichtung des Blaſenſchnittes nicht verkenne, beypflichten, wenn er ſo wenig Gewicht auf die Form des Inſtrumentes bey dieſer Operation legt, indem er pag. 21 ſagt: Am häufigſten nahm ich ein zuſammenlegbares gewöhnliches Biſtouri aus meinem Taſchen-Etui, mit welchem ich eben ſo Balggeſchwülſte als auch Brüſte ausſchälte. Pag. 20 ſagt er: Ich wählte nur das einfache Meſſer, ein gewöhnliches, auf dieſe oder jene Art gebrauchtes Biſtouri oder Scalpel. Seit 1797 bediene ich mich dieſes Inſtrumen-

mentes, ohne mich an eine beſtimmte Breite des Meſſers oder Länge des Griffes zu binden. Eine beſtimmte Breite und Länge muſs ein Meſſer, mit welchem man den Blaſenſchnitt macht, allerdings haben. Man muſs es bey der Durchſchneidung der Proſtata mit der vollen Hand faſſen. Iſt der Stiel zu kurz, dann kann man es nicht tief genug einführen, beſonders bey fetten Subjecten.

Wenn Klein ein zuſammenlegbares gewöhnliches Bistouri, ohne es zu umwickeln, gebraucht, dann wird ja das Meſſer ſich biegen, wenn er ſich, wie er ſagt, mit demſelben feſt auf die Sonde ſtellt, und wenn er auch den Zeigefinger auf den Rücken desſelben ſetzt, da, wo die Klinge an den Stiel grenzt.

Ich gehe nun wieder zur Beſchreibung des von mir verrichteten Steinſchnittes zurück. Als ich das Lithotom bis an den geſchloſſenen Theil der Sonde geführt hatte, zog ich daſſelbe in der nähmlichen Richtung, wie ich es eingebracht hatte, wieder zurück, nähmlich mit gegen den untern Theil des Hautſchnittes gerichteter Schneide, ſo daſs die Klinge immer in dem Mittel-

telpunkte des Maſtdarmes und der Art. pudend. blieb. Ich empfehle, dieſs Lithotom auch bey Erwachſenen zu gebrauchen. Es iſt dem in meiner Abhandlung über den Steinſchnitt abgebildeten aus folgenden Gründen vorzuziehen: Die Klinge iſt ſchmäler, und wird gegen das Manubrium hin noch ſchmäler, weswegen man noch weniger Gefahr läuft, den Maſtdarm oder die Arteria pudenda communis zu verletzen. Es nähert ſich daher mehr der Form eines Scalpels, und entfernt ſich mehr von der Form eines ſchneidenden Gorgerets. Man kann mit demſelben den Schnitt nach Willkühr groſs und klein machen, und es daher bey Erwachſenen ſowohl, als auch bey kleineren Subjecten gebrauchen. Wenn man es blos ſchneidend einführt, dann macht es bey Kindern, und bey einem kleinen Steine ſchon einen hinreichend groſsen Schnitt. Von dem Grundſatze, den ich in meiner Abhandlung über den Steinſchnitt aufgeſtellt habe, den Schnitt immer nur von auſſen nach innen zu machen, und ein Inſtrument zu wählen, mit welchem der Schnitt in den meiſten Fällen groſs genug werde, ohne nöthig zu haben, ihn zu dilatiren, weiche

ich

ich jetzt ab, und ſtimme dem Grundſatze des Herrn Klein bey, welchen er am angeführten Orte pag. 34 aufſtellt, indem er ſagt: Die Gröſse des Schnittes iſt höchſt ſelten vorher zu beſtimmen, er muſs in ſehr häufigen Fällen vergröſsert werden, daher kann es kein Inſtrument geben, welches einen in jedem Falle genugthuend groſsen Schnitt macht, daher kann die Aeuſserung unmöglich angenommen werden, es ſey beſſer, mit einem Inſtrumente den Schnitt auf einmahl gehörig groſs zu machen, als ihn auf zwey-, drey-, ſogar vier Mahl, vielleicht noch öfterer zu erweitern. Pag. 27 ſagt er ferner: Die Baſis meiner Art zu operiren iſt, daſs ich jedes Mahl die Vorſteherdrüſe ganz durchſchneide, und auch jedes Mahl in die Blaſe ſelbſt einſchneide. In dieſem Grundſatze ſucht Klein den glücklichen Ausgang ſeiner Operationen, und ſtellt dann noch den Satz auf, eher den Schnitt unnöthig groſs, als zu klein zu machen, nie ihn mit ſtumpfen Inſtrumenten, wenn er zu klein ausfiel, auszudehnen, wohin er alle Ausdehnungswerkzeuge von le Cat, le Dran, bis auf Pajola rechnet, ſondern ihn durch das Meſſer zu erweitern, wenn man auch die-

dieſes mehrere Mahl einführen müſste. Herr Klein verſichert, daſs er bey ſeinen Blaſenſchnitten beynahe immer die Blaſe ſelbſt eingeſchnitten habe, und alle wären, wenn er die Blaſe auch noch ſo ſtark eingeſchnitten hätte, in acht bis vierzehn Tagen, in ſeltenen Fällen in vier Wochen, in einem einzigen erſt in drey Monaten geheilt, und zwar im Durchſchnitte ohne Schwäche des Schlieſsmuskels. Pag. 29 heiſt es weiter: Durch einen reinen, noch ſo oft, noch ſo ſehr vergröſserten Schnitt verliert dieſe Operation zwey Drittheile der Gefährlichkeit.

In meiner Abhandlung über den Steinſchnitt habe ich ſchon gerathen, lieber einen groſsen Schnitt zu machen, als nach le Cats Methode einen kleinen Schnitt mit dem Ausdehnungswerkzeuge zu erweitern. Das Meſſer, mit welchem Klein operirt, hielt ich damahls ſchon für zu klein, um den Schnitt groſs genug zu machen, und dieſs iſt auch jetzt um ſo mehr meine Meinung noch, wenn Herr Klein ſich bald nur des gewöhnlichen convexen Scalpels oder des Biſtouri bedient. Wer mich kennt, der weiſs es ja, wie wenig Inſtrumente ich bey meinen Operationen im chirurgiſchen Hoſpi-

tale

tale und in meiner Privat-Praxis gebrauche, wie wenig Gewicht ich darauf lege, neue Inſtrumente zu erfinden, und für jede Operation ein beſonders geformtes Meſſer haben zu wollen. Ich habe ja ſchon längſt den Grundſatz aufgeſtellt, daſs nicht Form und Gröſse des Schnittes bey der Steinoperation vom Mechanismus des Inſtrumentes, ſondern von der Hand des Operateurs abhängen ſoll. Dagegen lege ich bey allen Operationen, und beſonders beym Steinſchnitte, das gröſste Gewicht auf eine genaue topographiſche Kenntniſs derjenigen Gegend, in welcher man die Operation zu verrichten hat. Daſs ich das Perinaeum genau kenne, wird man mir glauben, da ich es ſo oft präparirt und demonſtrirt habe, und immer mit Anwendung auf den Steinſchnitt, und da ich ſo oft dieſe Operation an Leichen verrichtete. Meine genaue Kenntniſs der Localität kam mir bey meinem erſten Steinſchnitte ſo ſehr zu Hülfe, daſs ich auch nicht auf die geringſte Schwierigkeit ſtieſs, und nur ſo zu handeln hatte, wie bey der Verrichtung der Operation an Leichen. Wenn ich nun auch nicht dieſe Operation ſo oft an Lebenden zu verrichten Gelegenheit

hatte,

hatte, wie Herr Klein, ſo glaube ich doch im Stande zu ſeyn, ſie beurtheilen und einige Regeln angeben zu können, wodurch der Steinſchnitt ſicher und leicht verrichtet werden kann. Viele Wundärzte haben ſchon nach meiner Methode operirt, und es beſtätiget gefunden, was ich geſagt habe.

Nachdem ich bey meinen Stein-Kranken den Finger in die Wunde gebracht hatte, ſchob ich die Spitze deſſelben auf der Furche der Sonde fort, liefs ſie langſam herausziehen, und führte den Finger immer tiefer ein, ſo dafs er zuletzt die Gegend wieder einnahm, den die Sonde verliefs. Mit dem in die Blaſe eingedrungenen Finger drückte ich die Blaſe abwärts. Der Stein hatte ſich bey der ſitzenden Lage des Kranken ſo gegen den Schnitt gelegt, dafs ich ihn mit dem Finger zurückdrücken mufste, um zu unterſuchen, ob der Schnitt grofs genug gerathen ſey. Es iſt eine wichtige, ſehr zu empfehlende Regel, die Sonde nicht eher herauszuziehen, als bis man den Zeigefinger eingebracht hat; weil man dann den Eingang beſſer, durch die Sonde geleitet, findet. Zieht man die Sonde gleich nach gemachtem Schnitte heraus, dann kann die

Blaſe

Blaſe ſich ſo ſehr in die Höhe ziehn, und ſich aus der Beckenaxe entfernen, daſs der Schnitt nicht ſo gut aufzufinden iſt. Der Zeigefinger diente mir nun zugleich auch als Gorgeret für die Zange. Schon aus dem Grunde, weil man gleich nach der Beendigung des Schnittes denſelben mit dem Finger zu unterſuchen, und die Blaſe abwärts zu drücken hat, iſt ein ſtumpfes Gorgeret als Zangenleiter gänzlich zu verwerfen. Auch läſst ſich der Zeigefinger zu dieſem Zwecke am ſicherſten und bequemſten gebrauchen. Da man nicht immer mit Gewiſsheit beſtimmen kann, ob der Schnitt groſs genug geworden iſt, ſo erfordert dieſs ſchon das Einbringen des Fingers. Pajola leitet nun auf demſelben ein ſtumpfes Gorgeret ein. Mit dem Zeigefinger fühlte ich den Stein, drückte ihn der Zange entgegen, und zog ihn mit der gröſsten Leichtigkeit heraus. Würde ich mich überzeugen, daſs der Schnitt mit meinem verkleinerten Lithotom zu klein gerathen ſey, der Umfang eines groſsen Steines nicht mit der Gröſse des Schnittes in Verhältniſs ſtände, dann würde ich mit demſelben die Wunde, ohne die Sonde wieder einzubringen, gelei-

leitet vom Zeigefinger, dilatiren. Ich habe mich vollkommen davon überzeugt, dafs diefs ficher ausgeführt werden kann, indem ich mit der Spitze des Zeigefingers das Ende der Wunde angefpannt fühlen konnte. Ich würde dann mein Lithotom mit vorgefchobenem Spitzendecker in der nähmlichen Richtung wieder einführen. Den Rücken des Zeigefingers würde ich gegen den Anfang des Schnittes legen, an der Volarfläche deffelben würde ich das Knöpfchen des Lithotoms herunter fchieben, und den Schnitt dilatiren beym Herausziehen durch das Gegendrücken gegen das Ende deffelben, wobey, um weder den Maftdarm, noch die Pudenda communis zu verletzen, die Schneide gegen den Mittelpunkt zwifchen der Tuberositas ossis ischii und dem Orificio ani müfste gerichtet werden. Der Zeigefinger mufs gerade die Richtung bekommen, welche die Sonde gehabt hat.

Der Stein, obgleich er ziemlich grofs war, konnte mit der gröfsten Leichtigkeit herausgenommen werden. Die ganze Operation ward binnen einer Minute verrichtet. Der Kranke, welcher antiphlogiftifch behandelt ward, blieb ohne alle Zufälle.

Am

Am vierten Tage nach der Operation kam schon Urin aus der Harnröhre; am zwölften Tage hatte das Abfliefsen deſſelben durch die Wunde gänzlich aufgehört, und nach drey Wochen war die Wunde benarbet.

V.

Beſchreibung eines von mir erfundenen Inſtrumentes, die Coretodialyſis zu verrichten.

Wenn auch eine geübte Hand mit meinem Häckchen dieſe Operation verrichten kann, ſo iſt doch nicht zu leugnen, daſs dem minder geübten Operateur das Einbringen und beſonders das Herausziehen deſſelben öft Schwierigkeiten macht. Ich habe zwar in dem zweyten Stücke des erſten Bandes meiner neuen Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie ein eigenes Manoeuvre angegeben, um die Iris aus der Hornhaut-Wunde herauszuziehen, und das Häckchen zu entwickeln. Das Einbringen macht weniger Schwierigkeit, wenn man nur das Häckchen ſchnell in der vorderen Augenkammer fortſchiebt, und die Spitze deſſelben dabey immer abwärts richtet; allein es kann

ſich

ſich auch ereignen, daſs, wenn die Iris nicht angeſpannt iſt, ſie ſich dicht an die Cornea legt, und man ſich mit der Spitze des Häckchens in derſelben verwickelt. Beym Herausziehen des gefaſsten Ciliarrandes ereignet es ſich wohl, daſs, indem man den Stiel und die Spitze des Häckchens aufwärts richtet, um den Prolapſus iridis zu bilden und das Häckchen aus der Hornhaut-Wunde heraus zu ziehen, der gefaſste Theil der Iris ſich vom Häckchen entfernt, und ſo weit wieder zurückſpringt, daſs die vikäre Pupille nicht die gehörige Gröſse erhält. Beym Herausziehen des Häckchens kann es ſich auch zutragen, daſs man mit der Spitze deſſelben in der Hornhaut hängen bleibt, beſonders wenn das Auge unruhig iſt. Beym Herausziehen hat man daher darauf zu achten, mit der Spitze des Häckchens nicht in die Hornhaut einzuhaken, und dann die gefaſste Iris aus der Hornhaut-Wunde heraus zu ziehen. Man erreicht beydes zwar bey einer ziemlich groſsen Hornhaut-Oeffnung; allein iſt dieſe ſo groſs, dann zieht ſich auch wohl der Prolapſus iridis wieder zurück. Um dieſs nun zu verhüthen, iſt

eine kleine Oeffnung in der Cornea erforderlich. Es blieb daher noch zu wünschen übrig, ein Instrument zu erfinden, wodurch folgende Vortheile erreicht würden: Erstens es leicht, und ohne sich in der Iris damit zu verwickeln, zwischen Cornea und Iris fortzuschieben, selbst dann, wenn beyde Häute dicht auf einander liegen, mit welchem man die Iris zurück drücken könnte; zweytens, es auch durch eine kleine Oeffnung der Hornhaut in die vordere Augenkammer führen zu können; drittens die Iris damit, weil das Häckchen, da es kleiner seyn muss, um es durch eine sehr kleine Oeffnung bringen zu können, so fest zu fassen, dass sie sich nicht vor der Bildung des Prolapsus von demselben entfernt; und viertens es in der nähmlichen Richtung, in welcher es beym Einhaken gehalten worden ist, wieder aus der vorderen Augenkammer heraus zu ziehen, so dass die Spitze des Häckchens nach hinten gerichtet bleibt. Ein Instrument, welches wie eine feine Sonde eingebracht werden kann, woran ein feines Häckchen befindlich ist, und auch als eine Sonde wieder herausgezogen wird, kann diese Bedin-

gun-

gungen erfüllen. Der Mechanismus meines Inſtrumentes iſt folgender: In einer ſilbernen Scheide, die nicht glatt, ſondern rauh ſeyn muſs, damit man ſie beſſer faſſen kann, iſt der Stiel des Häckchens befindlich. An der ſilbernen Scheide iſt eine goldene feine Röhre angeſchroben, durch welche der ſchmale Theil des Halſes des Häckchens geht. Das Häckchen liegt mit der Concavität an der Spitze der goldenen Röhre, und die Spitze deſſelben an dem äuſſeren Umfang derſelben, ſo, daſs die Spitze des Häckchens nicht einhaken kann, wenn ſie an der äuſſeren Fläche der Röhre anliegt, und man das Inſtrument wie eine Sonde einſchieben und zurückziehen kann. Das Häckchen kann aus der Röhre herausgeſchoben werden mittelſt eines ſtählernen Knöpfchens, der in dem Theile des Halſes desſelben eingeſchroben iſt, welcher ſich in der ſilbernen Scheide befindet. An der ſilbernen Röhre iſt ein Einſchnitt befindlich, damit das Knöpfchen vorgeſchoben werden könne, ſo wie man eine Bleyfeder aus ihrer Scheide ſchiebt. Iſt das Häckchen aus der Röhre heraus geſchoben, dann wird es durch eine

Spi-

Spiralfeder wieder zurück gezogen. Der Technicismus ist folgender: Man macht mit einem Staarmesser einen kleinen Einstich in die Hornhaut, fasst das Instrument, wie eine Staarnadel, setzt die Spitze des Zeigefingers hinter das Knöpfchen, und führt das Instrument mit zurückgezogenem Häckchen wie eine Sonde durch die Oeffnung in die vordere Augenkammer. Ist man ungefähr bis zur Hälfte derselben gekommen, dann schiebt man mit dem Zeigefinger das Häckchen vor, fasst damit den Ciliarrand der Iris, und lässt die Spiralfeder wirken, indem man nach und nach den Zeigefinger zurückzieht. Dadurch wird die Trennung der Regenbogenhaut angefangen, die Concavität des Häckchens mit der gefassten Iris gegen die goldene Röhre gezogen, der gefasste Theil der Iris so fest eingeklemmt, dass man nur nöthig hat, das Instrument in der nähmlichen geraden Richtung, in welcher es eingebracht worden war, wieder heraus zu ziehen. Die Iris kann nicht, da sie sich zwischen dem Häckchen und der Röhre befindet, wieder zurückspringen, der Prolapsus iridis wird auf diese Weise am sichersten

ge-

gebildet, und man kann die Pupille so grofs machen, als man will. Ist die Iris so weit herausgezogen, als es erforderlich ist, dann schiebt man das Häckchen wieder vor, um es zu lösen. Nach der Operation mufs das Häckchen so weit, als es aus der Röhre herausgeschoben werden kann, vorgeschoben werden. Damit es so stehen bleibt, dreht man das Knöpfchen um. Man reiniget das Häckchen gehörig, bestreicht es mit gereinigtem Oehle, and legt das Instrument mit vorgeschobenem Häckchen hin, um das Rosten zu verhüthen.

Ich habe dieses Instrument nicht allein sehr oft an Leichen gebraucht, sondern auch an einem Lebenden eine vikäre Pupille mit dem besten Erfolge damit gebildet. Ist nur die Cornea am äufseren Augenwinkel durchsichtig geblieben, so dafs nur da die Pupille gebildet werden kann, dann empfehle ich die Coretonectomie, und glaube, auch hier liefse sich mein Instrumeut besser gebrauchen, als ein einfacher Hacken, weil beym Abschneiden des gefafsten Theiles der Iris dasselbe fester gehalten wird. Das Instrument mufs aber sehr fein gearbeitet seyn, und so wenig Umfang, als mögiich, haben,

um

um es bey der Coretodialyſis durch eine ſehr kleine Oeffnung führen zu können, und weil der Raum nach dem Abflieſsen des humoris aquei auch bey nicht angeſpannter Regenhogenhaut zu klein iſt, als daſs man mit Inſtrumenten von bedeutendem Umfange darin manoeuvriren könnte.

Auf beygefügter Kupfertafel iſt das Inſtrument zu ſehen.

VI.

Beſchreibung meines Ceratoms zur Zerſtückelung des Staares.

Selbſt die Gegner der Keratonyxis empfehlen dieſe Operations-Methode bey ſolchen Gattungen des grauen Staares, wo durch die Zerſtückelung die Staarmaſſe zur Reſorption geſchickter gemacht wird. Es leidet wohl keinen Zweifel, daſs, wenn man eine Parallele zwiſchen Exſtraction und Keratonyxis ziehen will, erſtere nur da angewendet werden ſollte, wo man die ganze Staarmaſſe im Zuſammenhange mittelſt eines gelinden Druckes und mit Beyhülfe des Daviel'ſchen Löffels aus den Augen zu bringen im Stande iſt, nähmlich bey der Cataracta dura, und letztere da, wo die Staarmaſſe bey dem Manoeuvre die Capſel zu öffnen, mit dem Inſtrumente ſo getrennt wird, daſs ſie nicht im

Zu-

Zuſammenhange herausgebracht werden kann, ſondern man ſich bald des Daviel'ſchen Löffels, bald der Pincette, oder des Häckchens u. ſ. w. zum Herausfiſchen der Staarreſte bedienet, nähmlich bey der Cataracta mollis, lactea und capſularis. Iſt ein Auge zur Exſtraction gehörig geeignet, iſt es nicht zu unruhig, die vordere Augenkammer groſs genug, liegt der Augapfel nicht zu tief, und iſt die Augenliederſpalte nicht zu klein, dann iſt die Exſtraction bey weiten nicht ſo gefährlich, wenn eine Cataracta dura herausgeleitet wird, als eine mollis. Die Oeffnung der vorderen Augenkammer durch den Schnitt kann von keiner groſsen Bedeutung ſeyn; beym Durchgange des harten Staares leidet die Iris, beſonders wenn man einen gehörig groſsen Schnitt gemacht hat, und die Pupille durch Belladonna erweitert worden iſt, auch nicht, da ohnehin der harte Staar von einem kleinen Umfange iſt. Ganz anders verhält es ſich aber bey der Cataracta mollis und capſularis. Das Gefährliche der Operation liegt darin, daſs, da bey dieſem Staare ſehr oft nicht alle verdunkelten Theile herausgelei-

tet

tet werden können, die Ueberreſte mit Inſtrumenten nachgehohlt werden, der Hornhautlappen zu oft in die Höhe gehoben werden muſs, die Luft eindringet, und die Iris wohl gar mit den Inſtrumenten berührt wird. Es möchte daher bey dieſer zweyten Gattung des Staares wohl ausſchlieſslich die Zerſtückelung durch die Cornea zu empfehlen ſeyn.

Ich wählte bisher meine gewöhnliche Keratonyxis-Nadel, wobey mir aber bis dahin zu wünſchen übrig blieb, ein mehr ſchneidendes Inſtrument zu beſitzen. Um nun dieſes zu erreichen, und doch nach den nähmlichen Grundſätzen, die ich bey der Staaroperation durch die Cornea aufgeſtellt habe, zu verfahren, war nichts einfacher, als meine Nadel in ein ſchneidendes Inſtrument umzuändern. Der Unterſchied beſteht darin, daſs das Ceratom da, wo an der Nadel die convexe Fläche iſt, eine convexe Schneide hat, die gerade ſo lang iſt, als wie die convexe Fläche an der Nadel, da, wo an der Nadel die concave Fläche iſt, das Ceratom einen nicht ſchneidenden, dünnen, wie der Rücken beym Staarmeſſer, concaven Rand hat, und

an

an demſelben ſich da zwey Flächen befinden, wo an der Nadel zwey Ränder ſind. Das Collum des Ceratom's iſt eben ſo dünne, wie bey der Nadel, und die beyden Flächen ſind nicht breiter, als wie die an der Nadel. Das Inſtrument muſs aber ſo genau gearbeitet ſeyn, daſs der ſchneidende Rand nicht ſichtbar, ſondern verloren zum runden Hals übergeht, ſo, daſs dieſer die Hornhaut-Oeffnung genau ausfüllt, damit beym Manoeuvriren kein Humor aqueus heraus flieſst und kein Zuſammenfallen der Hornhaut erfolge, worauf gleich Verengerung der Pupille eintritt. Der Hals des Inſtruments darf aber auch nicht zu dicht ſeyn, ſonſt kann man daſſelbe nicht leicht und ohne Druck fortſchieben. Ein runder Hals, wie an der Nadel, iſt erforderlich, damit man das Inſtrument nach verſchiedenen Richtungen hinbewegen kann. Die Einführung des Ceratom's iſt, ſo, wie bey der Nadel. Ich lege den Theil des Halſes, der der convexen Schneide gegenüber ſteht, auf den Zeigefinger, mit welchem ich das Augenlied herabziehe, gerade in den Sulcus am Rande des kurz abgeſchnittenen Nagels, und ſetze die Spitze des Ring-

fin-

fingers der rechten Hand, mit welcher ich an beyden Augen das Ceratom faſſe, auf die Spitze des Daumens der linken Hand, wodurch beym Manoeuvriren jeder Druck gegen die Cornea vermieden wird. Bey der Durchſtechung der Hornhaut muſs man ja berückſichtigen, daſs man leicht mit der abwärts gerichteten convexen Schneide den Einſtich dilatiren kann, und dann eine zu groſse Oeffnung macht. Die Cornea ſoll von unten nach oben durchſtochen werden, und dieſs verrichte ich vorzüglich durch eine kleine Bewegung mit dem Zeigefinger, auf dem das Ceratom mit abwärts gerichteter Schneide ruhet, nach oben, wobey der Stiel der Nadel wenig abwärts gerichtet, und der concave obere Rand des Ceratoms gegen die Stichwunde gehalten wird. Auf dieſe Weiſe kann der ſchneidende Rand gar nicht die Wunde abwärts dilatiren. Der runde Hals der Nadel wird nun über den Zeigefinger weggeſchoben, und die convexe Schneide zum oberen Rand des Staares geführt; die rechte Hand, unterſtützt vom kleinen Finger, der beym linken Auge auf der Schläfengegend, und beym

rech-

rechten auf der Nase ruhet, und unterstützt durch den Ringfinger auf dem Daumen der linken Hand steht, hebt den Stiel aufwärts, so, dass die convexe Schneide die Staarmasse von oben nach unten durchschneidet. Dann drehe ich in der Staarmasse das Instrument herum, und senke den Stiel wieder, so, dass die Schneide nochmahls von unten nach oben trennt. Nun wird die Schneide von innen nach aussen, und von aussen nach innen durch die Staarmasse geführt. Durch dieses Manoeuvre wird der Staar so vollkommen zerstückelt, dass man die einzelnen Theile deutlich sehen kann, wovon einige auch in die vordere Augenkammer fliessen. Den Uebergang in die vordere Augenkammer befördert man auch dadurch sehr, dass man zuweilen das Ceratom ein wenig aus der Hornhautwunde herauszieht, worauf sogleich ein wenig Humor aqueus ausfliesst, indem der Hals der Nadel vom schneidenden Theil allmählig am Umfange zunimmt. Das Hineingehen der getrennten Staartheile wird durch einen Druck auf den Bulbus sehr erschwert, weswegen während dieses Manoeuvres der Gehülf den Augapfel gar nicht berühren darf.

Dieſs

Dieſs Inſtrument dringt unbeſchreiblich leicht ein, und kann nicht die mindeſte Quetſchung verurſachen. Aus dieſem Grunde verdient es ſchon einen Vorzug vor einer Nadel. Ich habe dasſelbe nun ſchon oft an Lebenden gebraucht, und mich vollkommen davon überzeugt, daſs es weit leichter, ſchneller und beſſer zerſtückelt, als die Nadel. Bey der Reclination eines harten Staares durch die Hornhaut bediene ich mich aber noch immer meiner Nadel.

Das Inſtrument iſt auf beygefügter Kupfertafel zu ſehen.

VII.

Auszüge aus Thomas Copeland's Observations on the principal Diseases of the Rectum.

Vom Hofchirurgus Dr. Holscher zu Hannover.

Bemerkungen über Stricturen im Intestino recto.

Das Intestinum rectum ist, wie jeder andere Theil des Körpers der Entzündung und den Folgen derselben unterworfen. Wegen des Aufenthaltes der Faeces in demselben und der Austreibung derselben kann aber eine Entzündung an diesem Organe oft sehr langwierig werden. Der Verfasser sucht den Grund vieler chronischer Leiden der Gedärme, die jeder medizinischen Behandlung widerstehn, und zuletzt tödlich werden, in organischer Versperrung der dicken Därme. Diese Versperrung ist oft so nahe am Anus, dass chirurgische Hülfe möglich wäre, wenn sie erkannt würde. Leider verfällt der

Practi-

Practiker ſelten darauf, wenn er die Urſachen hartnäckiger Verſtopfungen zu ergründen hat. Zuweilen ſterben die Kranken ſchnell an Ileus ähnlichen Erſcheinungen; häufiger nimmt aber die Krankheit einen chroniſchen Verlauf. Es ſoll mehr das Mittelalter und das weibliche Geſchlecht daran leiden. Die erſte Erſcheinung iſt habituelle Verſtopfung, welche aber ſo häufig iſt, daſs man nicht leicht eine Strictur ahndet. Nach einiger Zeit klagt der Kranke über Hämorrhoiden, die auch oft wirklich da ſind, indem der Blutumlauf durch die Strictur gehemmt worden iſt. In kurzer Zeit werden die Anſtrengungen, die Faeces auszuleeren, heftiger, indem ſich der Diameter des Darms mindert. Die Faeces werden dünner und bekommen eine wurmförmige Geſtalt. In dieſem Zuſtande wird das Uebel wohl für eine Verhärtung und Vergröſserung der Prostata gehalten, allein der eingebrachte Finger fühlt entweder kleine Knötchen oder häutige Filamente, und dem Finger ſteht ein harter Ring, ſtatt daſs bey der Induratio prostatae am vorderen Theile des Intestini recti eine Geſchwulſt zu fühlen iſt. Es folgen nun Abgang flüſſi-

ger Faeces und Eiters mit Tenesmus. Die Conſtitution fängt an mitzuleiden. Der Verf. ſieht häufiges Aufſtoſsen als ein pathognomoniſches Zeichen an. In dieſer Periode bilden ſich Abſceſſe in der Nähe des Anus, die in die Vagina übergehen, ſo dafs Faeces aus derſelben herauskommen, oder der Abſceſs leert ſich mit dem Urin aus, ſo dafs Koth und Luft durch die Urethra gehen. (Bey einer Fiſtula ani, die mit der Blaſe in Verbindung ſtand, hat Herausgeber dieſes auch beobachtet.) Häufiger bahnt der Eiter ſich einen Weg durch die Nates und bildet einen fiſtulöſen Gang, ſo dafs das Uebel dann für eine Fiſtula ani gehalten wird. (Mehrmahls hat Herausgeber bey der Operation einer Fistula ani die angegebene ringförmige Oeffnung im Intestino recto beobachtet, ſo dafs die Maſtdarmfiſtel wohl das ſecundaire Leiden war. Nach dem Spalten der ringförmigen Oeffnung wurden die Verhärtungen, welche die ringförmige Oeffnung umgaben, zugleich mit weggenommen.) Der Patient lebt oft lange in dieſer traurigen Lage bis zur völligen Ausmergelung durch Schmerzen, und Eiterung, oder bis zur völligen Obliteration des Maſtdarms. Bey der Section fin-

findet man grofse Vereiterungen um die Strictur, oder der Canal ist höchst entzündet, verhärtet, und fast ganz obliterirt.

Ursachen. Alles, was im Recto Entzündung erregt, oder die innere Haut reitzt, kann Stricturen veranlassen. Z. B. Fistula ani, oder die Exstirpation der haemorrhoidal Excrescenzen. Der Verf. sieht die Härte im Recto, die damit verbunden ist, nicht immer für eine Induratio scirrhosa an. Wenn das Uebel krebsartig ist, dann sollen heftige Schmerzen durchs Becken nach der Blase und zur Leistengegend hingehen, und der Fortgang ist rascher. Er sah den ganzen Sphincter ani und das umgebende Zellgewebe so zerstört, dass der Anus beständig weit offen stand. Es ist diess Uebel nicht zu verwechseln mit den varicosen Ausdehnungen im Recto, welche auch die Stuhlausleerungen hindern. Zuweilen ist das Rectum durch häutige Filamente getheilt, welche Art leicht der Bougie weicht. Es scheint dem Verfasser, dass diese Filamente durch Verwachsung der Wände des Darmes zu Stande kommen, wenn eine Entzündung vorausging, die mit Excoriation verbunden war, als Bedingung der Verwachsungen an

Schleimmembranen. Dieſe Stricturen ſind ſehr ſchmerzhaft, können aber, wenn ſie bald erkannt werden, leichter, als die andern, gehoben werden. Stricturen ſollen oft durch Lues veranlaſst werden.

Behandlung. So lange die Krankheit immer für krebsartig gehalten wurde, konnte es nicht fehlen, daſs ſie ſich tödtlich endigen muſste, weil ſie ungeſtört fortſchritt. Wenn habituelle Verſtopfungen, und die gewöhnliche Geſtalt der Faeces ein ſolches organiſches Hinderniſs vermuthen laſſen, und die Unterſuchung mit dem Finger dieſs beſtätiget, dann ſollen ſogleich Bougies eingebracht werden, um die Verengerung auszudehnen. Die Bougie muſs anfangs nur ſo groſs ſeyn, daſs ſie ohne Schmerzen und ohne Schwierigkeiten geöhlt eingebracht werden kann. Man kann z. B. anfangen mit einer Bougie von 6, 7 bis 8 Zoll. Da der Vortheil von der längeren Anwendung, und nicht von der ausdehnenden Kraft erwächſt, ſo iſt es immer beſſer, mit dünnen Bougies anzufangen. Die Bougie ſoll eine halbe Stunde liegen bleiben, am folgenden Tage ſoll eine ähnliche eingebracht werden, und

lang-

langſam ſoll man zu dickeren übergehn. Bey dem Einbringen wird an die Form des Ossis ſacri und an die Lage des Recti erinnert. Der Unterleib ſoll ſtets durch Oleum Ricini offen erhalten werden. Man fährt mit dem Einbringen der Bougies fort, bis daſs das Rectum eine gehörig groſse Bougie leicht einläſst, und bis das Urſächliche gehoben iſt. Widerſtand die verhärtete ringförmige Oeffnung der Bougie, dann hat der Verf. dieſe mit einem geknöpften gekrümmten Meſſer getrennt, welches auf dem Finger eingebracht wird. Bleiben fiſtulöſe Gänge zurück, ſo kann man dieſe operiren, ehe die Strictur gänzlich gehoben iſt. Wenn die Fiſtel und die Strictur geſpalten ſind, dann heilen auch beyde bey der Anwendung der Bougie. Geht ein Abſceſs in die Vagina über, dann iſt dieſs ein trauriges Ereigniſs, weil die Fiſtelöffnung ſich oft nach der Heilung der Strictur nicht ſchlieſst. Desault brachte in zwey ſolchen Fällen eine Wieke ins Rectum und in die Vagina. Bell empfiehlt eine Ligatur in den fiſtulöſen Gang zu bringen, ſie aus der Vagina herauszuziehen, und dann die eingeſchloſſene Maſſe zu durchſchneiden. (Man braucht nur die

Li-

Ligatur bis zum Entzündungs-Proceſs liegen zu laſſen, und einen Catheter zu appliciren.) Bey eiterartigem Abgang empfiehlt der Verfaſſer Opium-Klyſtiere, warme Bäder, und Fomentationen, wodurch der Schmerz und die Irritation gemindert werden. Exſtractum Hyoscyami allein oder mit Calomel ſoll oft von Nutzen ſeyn. Wenn aber Mercurialia bey der Syphilis indicirt ſind, dann ſollen ſie auch auf eine wirkſame Weiſe gegeben werden. Wenn das Uebel krebsartig iſt, dann hemmt kein Mittel den verderblichen Ausgang. Der Gebrauch der inneren Mittel vermag ohne Anwendung der Bougie nichts, die Veranlaſſung mag auch ſeyn, welche ſie wolle. (In Schreger's chirurgiſchen Verſuchen, wovon ich einen Auszug in dem dritten Stücke des vierten Bandes meiner Bibliothek für die Chirurgie geliefert habe, wird dieſes Uebel auf eine ähnliche Weiſe beſchrieben, indem er von tuberculöſen Excrescenzen des Afterdarms ſpricht. Herr Hofrath Schreger beſchreibt die Verengerung des Canals als Folge einer Pſeudovegetation in der Form ründlicher Geſchwülſte, deren Entſtehung er einer durch Spyhilis verſtimmten Plaſticität, oder einem Form-

ſpiel

ſpiel der Haemorrhoidalkrankheit zuſchreibt. Er hat auch nach Desault's Rath Wieken angewandt, zieht aber die Exſtirpation denſelben vor, indem die Wieken Krampf und Schmerz verurſachten. Wenn Schreger behauptet, daſs wegen des Gefäſsmangels der Excrescenzen bey der Exſtirpation keine Blutung entſteht, ſo muſs ich dagegen ſagen, daſs ich nach dem Abſchneidem derſelben ſehr ſtarke Blutungen, die Ohnmachten zur Folge hatten, entſtehen ſah, ſo daſs ich bey der Wegnahme der übrigen Excrescenzen zur Ausrottung durch die Ligatur ſchreiten muſste.)

Ueber die Folgen, welche eine unregelmäſsige oder zu kraftvolle Wirkung des Sphincters hervorbringt.

Wegen der ſtarken Muskelfaſern iſt das Rectum mehr den krampfhaften Zuſammenziehungen ausgeſetzt, als andere Canäle. Zu den Folgen rechnet der Verf. Verſtopfung und Bildung der Haemörrhoiden. Der Sphincter iſt oft ſo ſtraff angeſpannt, daſs die Bauchmuskeln ihn oft nicht überwältigen können, und Verſtopfung erfolgen muſs. Entzündet ſich der Sphincter durch Drängen,

gen, dann gibt es wohl keine ſchmerzhaftere Krankheit. Die unwillkührlichen Zuſammenziehungen gleichen den Geburtsſchmerzen. Zuweilen geht die Entzündung über in Eiterung und Fiſtel. Als Hauptmittel zählt der Verf. auf: Opium, die Bougie, und milde Purgirmittel. Oft ſoll das Einbringen einer Bougie durch die Oeffnung, die der Sphincter umgibt, ſehr ſchnell wirken.

Ueber Haemorrhoidal-Excrescenzen.

Obgleich der Verf. oft ſehr glücklich die Ausrottung durch die Ligatur bewirkte, ſo empfiehlt er ſie doch nicht überall. In einem Falle entging der Kranke kaum dem Tode; in einem anderen folgten der Anwendung gefahrvolle Symptome, und in einem dritten folgte wirklich der Tod. Petit verwarf ſie gänzlich. Es folgten Entzündung, Geſchwulſt des Unterleibes, Erbrechen, Schluchſen, Trismus, Suppreſſio oder Retentio urinae. Der Verf. ſchlägt jedoch vor, wenn die Ligatur indicirt iſt, zur Zeit nur erſt um eine Geſchwulſt eine Ligatur zu legen, und zu warten, bis dieſe abge-

gefallen ist. (Dieſs ist nach des Herausgebers Erfahrung das beſte Verfahren, und auf dieſe Weiſe hat er viele Haemorrhoidal-Excrescenzen ohne alle Zufälle durch die Ligatur ausgerottet. Er beobachtete dabey auch die Vorſicht, die Ligatur nicht gleich zu ſtark zuzuziehen, ſondern nur nach und nach, um eine allmählige Abſterbung zu bewirken.) Der Verf. ſcheuete bisher (mit Recht) die Wegnahme mit dem Meſſer wegen der Blutung, da die Venen des Unterleibes keine Valveln haben. Er ſchlägt vor, lieber die Operation der Unterbindung zwey oder drey Mahl zu wiederhohlen, als daſs man durch die Wegnahme auf einmahl den Kranken der Lebensgefahr ausſetzt. Unter den milderen Mitteln fand der Verf. auch das Einſpritzen des kalten Waſſers, oder von Zincum ſulphuricum mit Waſſer ins Rectum. Von allen war aber das Einbringen einer Bougie, die hier aber dicker ſeyn muſs, das beſte Mittel. Der Verf. hat endlich noch bemerkt, daſs der Sphincter ani bey Haemorrhoidal-Leiden ungewöhnlich ſtark ist, ſo daſs er die Einſchnürung der inneren gefäſsreichen Membran durch die Kraft des Sphincters,

cters, nachdem ſie bey der Ausleerung herausgetrieben worden iſt, als die gewöhnlichſte Urſache der Haemorrhoiden anſieht (wenigſtens als Urſache der Verſchlimmerung, oder der Ausartung der Varicoſität in tuberculoſe Excrescenzen). Er glaubt, daſs die Zuſammenſchnürung und die Verſtopfung ſchon hinreichend ſeyn, um Haemorrhoiden zu bilden, ohne das Urſächliche in Obſtruction in der Leber zu ſuchen, obwohl letztere auch oft die Krankheits-Veranlaſſung iſt. Die Urſache mag nun ſeyn wie ſie wolle, ſo ſollen die Bougies immer beträchtlich die Nachtheile der Haemorrhoidalknoten mindern, wenn keine Wegnahme indicirt iſt.

Prolapſus ani. Mit der eben beſchriebenen Krankheit hat der Prolapſus ani viel Analoges. Der Vorfall kann von den nähmlichen Urſachen, wie die vorige Krankheit, von langdauernden Irritationen und heftigen Drängen, veranlaſst werden. Da dieſs Uebel bey manchen Familien exiſtirt, ſo glaubt der Verf. eine beſondere Anlage dazu oft annehmen zu müſſen. In faſt jedem Falle ſoll die innere Membran durch den Sphincter heraustreten. Das Rectum hat ſo feſte Verbin-

bindungen, dafs ein gänzliches Hervordrängen faft unmöglich ift. Die Behandlung befteht in dem Zurückbringen der von den übrigen Häuten getrennten inneren Haut, und in der Erhaltung derfelben in ihrer Lage. Bey jungen Subjecten ift oft leichtes anhaltendes Drücken mit geöhltem Finger oder Schwamme, der in warmen Waffer genäfst ift, fchon hinreichend. Zuweilen ift das Einbringen des Fingers erforderlich. Mufs der Vorfall zurückgehalten werden, dann hält der Verf. die Binde am zweckmäfsigften dazu. Bey Stuhlausleerungen wird eine faft aufrechte Stellung empfohlen. Die zweyte Indication befteht darin, eine Verwachfung der inneren Haut mit den übrigen zu bewerkftelligen. Reitzende Einfpritzungen follen Entzündung und Schmerzen der Schleimhaut verurfachen, ohne die äufsere Haut zu treffen und Vereinigung zu bewirken. Dagegen wird als das einzig wirkfame Mittel, eine Vereinigung hervorzubringen, die Verwundung oder die Wegnahme eines kleinen Theiles der Membran empfohlen. Er verfährt dabey auf folgende Weife: Nach gehöriger Ausleerung und bey beträchtlichem Vorfalle legt er eine Ligatur

um

um einen kleinen Theil der vorgefallenen Membran, und bringt dann das Unterbundene mit der Ligatur zurück. Es wird Opium gegeben, um den Stuhlgang einige Tage zurückzuhalten. Es werden Compreſſen mit Goulards-Waſſer oder Laudanum mit Waſſer befeuchtet, aufgelegt. Wenn in zwey oder drey Tagen keine Oeffnung erfolgt iſt, wird ein gelindes Ausleerungsmittel gegeben. Nach 5 oder 6 Tagen geht die Ligatur ab; die Heilung erfolgt, und es kömmt kein Vorfall wieder. (Der Verfaſſer ſpricht hier nur von dem Vorfalle der inneren Haut, übergeht aber die Intuſſusceptio inteſtini recti, wo es ſich wohl keiner einfallen laſſen dürfte, die Ligatur anzulegen. Im Anfange, wenn ſich nur ein kleiner Theil des Darmes in den unteren hineinſchiebt, und zum Orificio ani herausdringt, wäre es möglich, dieſes Uebel mit der Trennung der inneren Haut von den übrigen Häuten des Rectum zu verwechſeln; allein die Trennung der inneren Haut zeigt ſich meiſtens nur an einer Wand des Rectum, die Intuſſusceptio aber bildet eine Geſchwulſt am ganzen Umfange des Sphincteris. Bey der Intuſſusceptio läſst ſich die Geſchwulſt

feſter

feſter anfühlen, weil ſie aus einer doppelten Darm-Portion beſteht, denn es ſteckt ein Darm-Theil mit allen ſeinen Häuten in dem anderen. Die Intuſſusceptio hat an dem Ende des umgeſtülpten und herausgetretenen Theile eine kleine Oeffnung mit abgerundeten Rändern, aus welcher die Faeces herauskommen. Bringt man die Spitze des Zeigefingers in dieſe Oeffnung, dann kann man den Vorfall, wenn er nicht zu groſs iſt, ganz wieder hineinſchieben. Die nächſte Urſache liegt in einer Erſchlaffung des Levatoris inteſtini recti, und der Longitudinal-Muskelfaſern der Tunica muscularis des Darmes ſelbſt. Einen ſolchen Vorfall von der Länge einer halben Elle habe ich mehrere Mahle geſehen. Vor einigen Jahren war ein Mädchen von 20 Jahren im chirurgiſchen Hoſpitale mit einer Intuſſusceptio von der Länge einer halben Elle, woran ſie ſchon ſeit 8 Jahren gelitten hatte. Der Vorfall bildete eine dunkelrothe wurſtförmige Geſchwulſt, die ſich leicht zurückbringen lieſs, aber bey jeder Anſtrengung und bey jeder Excretio aloi wieder hervorkam. Alle adſtringirende Injectionen und das Tragen einer Bandage blieben ohne

Er-

Erfolg. Ich hob das Uebel endlich, nachdem auch Injectionen von kaltem Waſſer, und das Auflegen von Schnee nichts nützte, durch das tägliche Einſchieben von langen Eiszapfen, die an den Dächern hängen. Die völlige Heilung ward dadurch binnen 8 Tagen bewirkt, und der Vorfall iſt nie wieder herausgekommen.

In dem vierten Stücke des dritten Bandes meiner Bibliothek für die Chirurgie iſt ebenfalls eine ſolche Intuſſusceptio angeführt und abgebildet, die zur Repoſition eine Operation erforderte. Dieſe Abbildung zeigt deutlich den Unterſchied zwiſchen der theilweiſen Trennung der Häute. Man ſieht, wie die äuſsere Fläche des umgeſtülpten Darmes, die gebildet wird von der Tunica villoſa, übergeht zu den allgemeinen Bedeckungen, ſo daſs man am Rande des Sphincteris nicht mit dem Finger in die Höhle des Darmes kommen konnte.

Im zweyten Stücke des fünften Bandes der chirurgiſchen Bibliothek von Richter pag. 233 wird angeführt, daſs ein alter Vorfall des Maſtdarms, der auf keine Art zurückgebracht werden konnte, durch kaltes

Waſ-

Waſſer glücklich gehoben ward. Man machte Bähungen, gab kalte Klyſtiere, und nach 24 Stunden ging er von ſelbſt zurück, und kam nie wieder zum Vorſchein. Der Herausgeber.)

Ueber Fistula in ano, Anus imperforatus und Ulceration der Schleimhaut des Maſtdarmes. Dieſe Abhandlungen enthalten nichts Beſonderes.

VIII.

Geſchichte einer glücklich behandelten von einer ungewöhnlichen Urſache entſtandenen ſonderbaren ſchmerzhaften Affection der Theile des linken Auges.

Behandelt und beſchrieben durch John Stevenſon, Mitgliede des Collegiums der Wundärzte, und Lehrer der Krankheiten der Seh- und Hör-Organe etc.

Aus dem Medical- und Phyſical-Journ. Dec. 1816. Mitgetheilt durch Dr. von Embden zu Hamburg.

Ein ſiebenjähriges äuſserſt geſundes Mädchen bekam am 20. May 1815 plötzlich, ohne Urſache angeben zu können, in der Stirngegend über dem linken Auge einen allmählig faſt bis zur Unerträglichkeit ſteigenden Schmerz, der, nachdem er die höchſte Stufe erreicht hatte, wieder eben ſo plötzlich verſchwand, und worauf die Patientinn ſich wieder ganz wohl befand. Allein nach einigen Stunden kehrte der Anfall zu-

zurück, und die Krankheit nahm einen offenbar remittirenden Charakter an, so dafs sie zu unbestimmten Zeiten des Tages wiederkehrte, und einige Minuten, bis zu einer Viertelstunde, anhielt. Die Nachmittags und Abends kommenden Anfälle waren besonders heftig. Sie erwachte zuweilen in heftigen Schmerzen, die eine kurze Zeit anhielten, und sie dann wieder verliefsen, worauf sie gewöhnlich in einen ruhigen Schlaf verfiel. Nachdem der Schmerz theilweise den Kopf auf diese Art eine Woche lang eingenommen hatte, setzte er sich auf die mit den Theilen correspondirende Augenlieder, wo er dann eben so plötzlich und heftig im inneren Augenwinkel seinen Anfang nahm, und sich nach den äufseren erstreckend, die Fasern des Orbicularmuskels verfolgte. Der Augapfel litt dabey nicht im mindesten, es war weder Röthe noch Ueberfüllung an den Gefäfsen der Conjunctiva zu bemerken; es fand sich keine vermehrte Thränenabsonderung, und die Farbe der Augenliederhäute war nicht im geringsten verändert.

Das plötzliche Eintreten des Schmerzes, seine Heftigkeit, so lange er dauerte,

ſo wie ſein plötzliches Verſchwinden, gaben der Krankheit die gröſste Aehnlichkeit mit dem Tic douleureux. Das einzige dieſe Krankheit begleitende conſtitutionelle Symptom war ein Magenleiden, das ſich durch ein freywilliges Heraufkommen der zuletzt genoſſenen Speiſen charakteriſirte, die ohne die mindeſte Ueblichkeit oder Neigung zum Erbrechen herauskamen. Auch beſtand das Heraufgebrachte aus nichts als den unverdauten zuletzt genoſſenen Speiſen, unvermiſcht mit irgend einer krankhaften Secretion oder Galle.

Sie hatte ſeit ungefähr 3 Wochen der Vorſchrift gemäſs drey Mahl täglich einen Haustus aus einer Auflöſung des Bitterſalzes genommen, wodurch der Leib beſtändig offen erhalten worden war. Auch hatte man ihr bereits Blaſenpflaſter auf der Schläfengegend und hinter dem Ohre der leidenden Seite applizirt, und den Theil während des Schmerzanfalls mit Mohnumſchlägen gebähet.

Da dieſs alles ohne Nutzen geblieben war, empfahl die würdige Patroninn der Patientinn, die Gräfinn L—, ſie meiner Behandlung. Da

Da ich die Sympathie kannte, aus der manche Krankheit des Seheorgans als urſprüngliches Magenleiden zu entſtehen pflegte, ſo führte mich ein genaues Beobachten aller Umſtände dieſes ſonderbaren Falles auf den Gedanken, dieſer könne wohl auch hierin ſeinen Grund haben. Auf dieſe Idee geſtützt verordnete ich ein Brechmittel Abends zu nehmen, und am folgenden Morgen eine ſtarke Purganz aus Calomel und Jalappa, und erſuchte, daſs das von oben und unten Ausgeleerte genau unterſucht werde. Um nach hinlänglicher Operation des Abführungsmittels die Reitzbarkeit des Magens zu beſänftigen, verſchrieb ich ein Riveriſches Tränkchen mit Opiumtinctur, alle vier Stunden während des Aufbrauſens zu nehmen. Die Affection des Augenliedes durchaus als ſymptomatiſch betrachtend, verſchrieb ich nicht das mindeſte äuſserliche Mittel, indem ich erſt ſehen wollte, wie ſich das Weſen der Krankheit enthüllen, oder ſeine Abhängigkeit vom Magen und Darmcanal beſtätigen würde. Obgleich nun das Brechmittel durchaus nichts Anſtöſsiges heraufgebracht, ſo fühlte meine

kleine Patientinn dennoch nach der Operation deſſelben nicht die mindeſte Rückkehr der gewohnten Krankheit. Das Abführungsmittel hatte 5 ſtarke ſchleimige grünliche Darmausleerungen bewirkt, und in der letzteren zeigte ſich die Urſache dieſer beſchwerlichen Krankheit; es war nähmlich eine groſse Glascoralle. Die Patientinn erinnerte ſich nun, daſs, als ſie mit ihren Zähnen den Knoten des ihrer Herrſchaft gehörenden Halsbandes aufzulöſen bemüht geweſen, der Faden zerriſſen, und die Corallen ihr in den Mund gekommen ſeyn, wo ſie denn eine müſſe hinuntergeſchluckt haben.

Die Zufälle waren nun verſchwunden, und es war nichts weiter erforderlich, als den Appetit und den Stuhlgang wieder in Ordnung zu bringen.

Obiger Fall iſt in practiſcher Rückſicht bemerkenswerth wegen der ſonderbaren Anomalie der Symptome, wegen der Entdeckung der erregenden Urſache und ihrer glücklichen Entfernung. Es ſind mir in meiner Praxis mehrere Fälle vorgekommen, wo von verminöſen und andern Inteſtinal-Reitzen Ptoſis eines oder beyder Augenlieder ent-

ſtan-

ſtanden war, ſo wie auch zuweilen eine krankhafte Affection der Muskeln und eine daraus entſtandene Verdrehung des Augapfels. In keinem dieſer Fälle aber fand ſich ein ſo heftiger und intermittirender Schmerz, als in dem gegenwärtigen.

Auch liefert dieſe Erzählung eine Beſtätigung und Erläuterung jener nicht ungewöhnlichen aber doch höchſt wichtigen pathologiſchen Thatſache, die genaue Sympathie, die öfters zwiſchen dem Auge und ſeinen Theilen mit den erſten Wegen angetroffen wird, betreffend. Ein Umſtand, der in der Behandlung der Augenkrankheiten nie zu überſehen iſt. Auch zeigt ſie den Nutzen, den der Arzt dem Patienten, und den Ruhm, den er ſich ſelbſt verſchaffen kann, wenn er mit dieſer Sympathie in genauer Bekanntſchaft ſteht. Ein Gegenſtand, den Hunter beſonders ſchon abgehandelt hat. Es iſt dieſs ein Studium, das ich angehenden Practikern ſehr zu empfehlen mir die Freyheit nehme. Hätte ich in dieſem Falle nicht bedacht, wie ſehr die nächſte Urſache der krankhaften Erſcheinungen des Schmerzens von Visceralreitzen abhängt, ſo

wäre

wäre ich vielleicht dabey geblieben, äufsere Mittel auf das Organ zu appliziren, welches, obgleich es den Sitz der Krankheit zu enthalten ſchien, doch nur ſymptomatiſch litt. Hätte man aufserdem die Symptome noch länger fortdauern laſſen, ſo hätten ſie noch aufser den ſchon an ſich ſehr ſchmerzhaften Zufällen noch andere bedenklichere erregen, und zuletzt in gefährliche, ja wohl gar tödtliche übergehen können.

Schliefslich will ich noch hinzufügen, daſs es durch den reitzbaren Zuſtand des Magens und das nach der Wirkung des Brechmittels unmittelbar erfolgte Aufhören des Schmerzes wahrſcheinlich wird, daſs der fremde Körper, der, wie man fand, die Krankheit erregt hatte, ſich wirklich im Magen befunden, und daſs er durch die, durch das Erbrechen erregte Anſtrengung, ſich durch den untern Magenmund in den Zwölffingerdarm gedrängt habe, und zuletzt durch die kräftige Wirkung des draſtiſchen Purgiermittels aus dem Darmcanale fortgebracht worden ſey.

IX.

Eine neue Art von Schienen für Knochenbrüche an den Extremitäten.

Vom Stadt- und Landphyſicus Dr. Braun, in Waltershauſen.

Die meiſten der bis jetzt bekannten und gebräuchlichen Schienen haben entweder den Fehler, daſs ſie durch ihre Unbiegſamkeit und Härte das kranke Glied beläſtigen und an ſolchen Stellen, wo die Knochen vom Muskelfleiſche wenig oder gar nicht bedeckt ſind, Schmerzen, ja ſogar Entzündung der Haut und Excoriationen erregen, oder daſs ſie nicht den gehörigen Grad von Steifigkeit haben, um die gebrochenen Knochen nach geſchehener Einrichtung in unverrückter Lage zu erhalten, wenn der Patient das Glied in einige Bewegung ſetzt, welches, wie bekannt, nicht ſelten im Schlummer unwillkührlich und mit Heftigkeit geſchieht.

Auch

Auch die jetzt ſo ſehr beliebten und faſt allgemein gebräuchlichen Papp-Schienen dürften ſchwerlich von dem letzten Fehler frey ſeyn, indem dieſelben, wenn ſie nur von geringer Länge ſind, ganz offenbar einen zu geringen Grad von Steiffigkeit beſitzen, um die beabſichtigten Zwecke zu erfüllen und vollends dann, wenn ſie durch die gleichzeitig nöthige äuſsere Anwendung naſſer Mittel ſtets erweicht werden, ohne allen Nutzen ſeyn müſſen.

Um den genannten beyden Mängeln abzuhelfen gab ich den Schienen folgende Einrichtung: Als Material dazu wählte ich ein gitterförmiges aus $\frac{1}{3}$ Linien dicken und 2 Linien breiten Stäbchen von Weidenholz verfertigtes Geflecht, — dasſelbe Material, woraus die zur Sichtung des Getreides beſtimmten Siebe beſtehen. — Aus dieſen ſchnitt ich Schienen von der gehörigen Form und Gröſse, faſste ſie an den Rändern, um dieſe abzurunden und die hervorſtehenden Spitzen der Stäbchen zu bedecken, mit Leder ein, und befeſtigte ſodann auf denſelben in der Richtung der Länge einige parallellaufende, ungefähr $1\frac{1}{2}$ Linien dicke und 3 Linien breite Stäbchen von einem

nem feſten elaſtiſchen Holze. Hierdurch bekamen dieſelben den nöthigen Grad von Steifigkeit und Elaſticität, ſo wie anderer Seits die transverſellen ſchwächern Weidenſtäbchen hinlängliche Steifigkeit gewährten, um die Form, welche den Schienen gegeben worden, auch dann, wenn ſie ſtark angefeuchtet werden, zu behalten.

Dieſe ſo eingerichteten Schienen beſitzen nun folgende empfehlungswerthe Eigenſchaften:

1) Sie ſind ſehr leicht, legen ſich in allen Punkten an, und beläſtigen keine Stelle des kranken Gliedes durch Druck.

2) Sie beſitzen bey dem gehörigen Grade von Biegſamkeit doch hinlängliche Steifigkeit und Elaſticität, um die gebrochenen Knochenſtücke in unverrückter Lage zu erhalten.

3) Sie vertragen Näſſe und verlieren dadurch keinesweges, wie die Papp-Schienen, den nöthigen Grad der Steifigkeit.

4) Ihre Beſchaffenheit macht ſie ganz dazu geeignet, um die Bruchgegend mit ſpirituöſen und zertheilenden Mitteln, wenn dieſe für nöthig gefunden werden, benetzen

zu

zu können, indem faſt jeder darauf gefallene Tropfen einige Augenblicke in den quadratförmigen Zwiſchenräumen des genannten Geflechtes ſtehen bleibt, um deſto ſicherer einzudringen.

5) Ihre Einrichtung geſtattet, daſs ſehr bequem eine, die Stelle der Compreſſe vertretende, Unterlage angeheftet werden kann, wozu in den meiſten Fällen der engliſche Flanell am ſchicklichſten anzuwenden ſeyn dürfte. Wenn wegen Unebenheit des Gliedes ſtärkere Compreſſen zur Ausfüllung für nöthig erachtet werden, ſo laſſen ſich dieſe ſehr bequem mit einigen Nadelſtichen daran befeſtigen.

6) Sie ſind vorzüglich bey complicirten Brüchen brauchbar, indem an derjenigen Stelle derſelben, welche auf die offene Wunde zu liegen kömmt, mit leichter Mühe ein hinreichend groſses Stück herausgeſchnitten werden kann, und dadurch der Wundarzt in den Stand geſetzt wird, täglich und ſo oft es nöthig iſt, die Pflege einer ſolchen Wunde zu beſorgen, ohne den ganzen Verband abnehmen zu müſſen, welches bey noch nicht

durch

durch Callus vereinigten Brüchen ein Umſtand von groſser Wichtigkeit iſt.

Endlich:

7) Sind dieſe Schienen auch nicht koſtſpielig, indem ich auswärtigen Aerzten und Wundärzten, welche in den Beſitz derſelben zu kommen wünſchen, das Anerbieten machen kann, einen Apparat von etwa 15 Stück für ½ Friedrichsd'or oder 2 Speciesthaler und einen gröſsern von 30 und einigen Stücken für 1 Friedrichsd'or (nebſt 4 Groſchen für Emballage) zu beſorgen, wenn ſie ſich in frankirten Briefen mit Beylegung des Betrags an mich wenden wollen. Dieſe Apparate enthalten Schienen von verſchiedener Gröſse und Geſtalt nach Verſchiedenheit der Geſtalt der gebrochenen Gliedmaſsen und des Alters der Patienten, und ſind von einer ſolchen Länge, daſs ſie von einem Ende des gebrochenen Gliedes bis zu dem andern reichen, welches ich in faſt allen Fällen für ein durchaus nöthiges Erforderniſs halte. Auch lege ich jedem Apparate eine Schiene bey, woran eine Unterlage von engliſchen Flanell ſchon befeſtigt iſt, damit ſie als Muſter zu den übrigen dienen könne.

(Der

(Der Herr Dr. Braun hat die Güte gehabt, mir zur Beurtheilnng einige auf die beſchriebene Art verfertigte Schienen zu überſenden, und ich muſs geſtehen, daſs die beabſichtigten Zwecke dadurch erreicht werden können. Dieſe Schienen ſind dann beſonders zu empfehlen, wenn Beinbrüche wegen einer Entzündungsgeſchwulſt feucht gehalten werden müſſen, indem ſich bey den andern Schienen das Anfeuchten nicht ſo bequem machen läſst.)

X.

Arthrokakologie, oder über die Verrenkungen durch innere Bedingung, und über die Heilkraft, Wirkungs- und Anwendungsart des Glüheiſens bey dieſen Krankheitsformen.

Vom

Diviſions-General-Chirurgus Dr. Ruſt zu Berlin. Mit acht Kupfertafeln. Wien 1817. Im Verlage von Heubner und Volke.

Die hier abgehandelte Krankheit iſt zu wichtig, zu häufig, kann zu leicht von einem, der nicht genau mit dem Weſen bekannt iſt, verkannt werden, und die Abhandlung ſo vortrefflich und meiſterhaft, daſs ich nicht unterlaſſen kann, einen kurzen Auszug zu liefern, mit der Beſtätigung, daſs das Geſagte ganz mit meiner Erfahrung und mit den Sectionen, die ich zu machen Gelegenheit hatte, übereinſtimmt, um einen Jeden auf dieſe Abhandlung aufmerkſam zu

ma-

machen, und zur noch gröfseren Verbreitung der genauen Kenntnifs diefer Gelenk-Krankheit beyzutragen. Albers und Fickers vortreffliche Beantwortungen der Preisfrage, worin das eigentliche Uebel, das unter dem freywilligen Hinken der Kinder bekannt ift, beftehe, haben zwar viel Aufſchlufs über diefe Krankheit und über die Behandlung gegeben, allein es ift doch noch nicht darin richtig angegeben worden, wie die krankhafte Umänderung der Gelenktheile anfange, welche Theile primair und welche fecundair ergriffen werden, fo dafs man ſich manche Erfcheinungen nicht gehörig erklären kann. Zu allgemein hat man angenommen, dafs die Ausbildung einer fungöfen Maffe die Gelenkhöhle ausfülle, den Gelenkkopf herabdränge, und dadurch die Luxation endlich zu Stande gebracht werde.) Der Verf. hält ſich durch Analogie und Erfahrung berechtiget zu glauben, dafs in einer krankhaften Veränderung des oberen Knochenendes, des Gelenkkopfes, der urſprüngliche Sitz der ſpontanen Verrenkung zu ſuchen ſey, und dafs die Formumänderung der übrigen Gelenktheile als fecundaire Wirkungen des früher vorhanden gewefenen

Ur-

Urleidens des Knochens zu betrachten ſind. Die Gründe für dieſe Behauptung ſind folgende: Es ſpricht ſich die krankhafte Veränderung des Gelenkkopfes oft hinreichend durch Schmerz und Anſchwellung aus. Bey der ſpontanen Verrenkung am Schultergelenke iſt dieſs am deutlichſten zu bemerken, wo die Kranken gewöhnlich nicht die leiſeſte Berührung des Gelenkkopfes ertragen konnten, und die Austreibung des Kopfes war ſo bedeutend, daſs man ſie ſogar ſehen konnte. In der Gelenkhöhle war nichts Abnormes wahrzunehmen, ſo, daſs die Abweichung des Kopfes von der Gelenkhöhle der Gröſse deſſelben muſste zugeſchrieben werden.

Dieſe Erſcheinung iſt deſswegen um ſo auffallender am Schultergelenke, weil der Kopf hier der Oberfläche näher liegt, als am Huftgelenke. Bey dem tiefer liegenden Kopfe des Schenkelbeines nimmt man aber auch flüchtige Stiche an der Stelle wahr, wo der Kopf ſeine Lage hat, nähmlich oberhalb des Trochanteris majoris.

(Wenn dieſer Schmerz zuweilen auch unbedeutend iſt, und einige, wie Camper und auch Albers dieſer Behauptung wi-

der-

derſprechen, ſo muſs ich doch geſtehen, daſs ich ihn bald in einem gelinden, bald in einem höheren Grade beobachtet habe. Es war wenigſtens bey der erſten Entſtehung ein unangenehmes Gefühl, welches durch Bewegungen des Gelenkkopfes vermehrt ward, vorhanden, wie wir dieſs bey andern Knochenentzündungen auch wahrnehmen. Daſs Entzündungs-Proceſſe an dem Kopfe und am Halſe vorhanden ſeyn müſſen, beweiſen die Aus nge, die man wahrnimmt, wenn man Sectionen anſtellt bey ſolchen Menſchen, die nach völlig zu Stande gekommener Luxation ſterben. Ich beſitze viele Präparate, woran eine Eroſion, eine Verzehrung des Gelenkkopfes deutlich wahrzunehmen iſt. Bey dieſer Verzehrung der Knochenmaſſe fand ich nie die als Urſache der Verrenkung angegebene Bildung einer fungöſen Maſſe. Ob ſie nun da geweſen iſt, und geſchwunden war, iſt wieder eine andere Frage.)

Der Verf. fand bey der Section eines in der letzten Periode der Coxalgie verſtorbenen Mannes den vollkommen luxirten Schenkelkopf, der bereits ein neues Gelenk bilden half, von Caries bis unter den groſsen

Tro-

Trochanter herab ſtark angegriffen, dabey deſſen obere Fläche mit einer geſunden Knorpelſchichte überzogen, und in der Pfanne kaum etwas Abnormes. Bey einem zwölfjährigen Mädchen, die in der erſten Periode der Coxalgie an einer ſcrophulöſen Lungenſchwindſucht geſtorben war, fand er die Gelenkpfanne ganz normal, aber den gröſsten Theils ſchon ausgetretenen und tief abwärts geſenkten Schenkelkopf ſehr aufgetrieben. (Daſs die ſpontane Verrenkung nicht veranlaſst werde durch die Ausartung der weichen Theile in eine fungöſe Maſſe, und daſs dieſe krankhafte Production, wenn ſie auch exiſtirt, nicht primitives, ſondern conſecutives Leiden iſt, ſehen wir am deutlichſten aus Folgendem: Würde der Ausfüllung des Acetabuli durch eine fungöſe Maſſe das Austreten des Gelenkkopfes zugeſchrieben werden müſſen, dann müſste der Kopf allemahl zuerſt nach unten weichen, und der Schenkel, wie es auch in der zweyten Periode der Krankheit angegeben wird, immer länger ſeyn, da der Kopf bey nicht krankhaft verändertem Acetabulo nicht nach oben weichen kann, ohne vorausgegangener Luxation nach unten, weil der

obere Rand des Acetabuli so stark hervorragt, dass die Luxation nach oben nicht so leicht möglich ist, da hingegen der Kopf wegen des unteren nicht so stark hervorragenden Randes des Acetabuli leicht zu Stande kommen kann. Sehr oft, wie der Verfasser auch anführt, habe ich aber diese Luxation nach unten gar nicht beobachtet. In vielen Fällen war der Kopf gleich aufwärts gewichen, und die Extremität kürzer geworden, ohne vorher verlängert gewesen zu seyn. Der Grund davon zeigt sich bey allen meinen Präparaten darin, dass nicht allein der Kopf des Schenkelbeins verzehrt worden ist, sondern auch der obere Rand des Acetabuli so geschwunden, dass die Gelenkhöhle ihre Tiefe verloren hatte, und so flach geworden war, dass dem Kopfe, um nach oben zu weichen, gar kein Hinderniss in dem Wege stand. Bey manchen steht der Ueberrest des Kopfes oder das Collum auf dem Darmbeine, wo sich gleichsam eine neue Gelenkhöhle gebildet hat. Bey der Section fand ich zwar die Bänder entartet, aber keine fungöse Masse im Acetabulo. Ich besitze ein Präparat, wo am oberen Rande des Acetabuli Zerstörungen

genug

genug zu ſehen ſind, dagegen der untere Rand ein völlig normalmäſsiges Anſehen hat.) Ein anderer Grund, den der Verf. für ſeine Behauptung anführt, daſs nähmlich der urſprüngliche Sitz der Coxalgie in einer krankhaften Veränderung des Gelenkkopfes beſtehe, iſt, daſs auch ihm die Leichen-Sectionen zeigten, daſs der Kopf vom Beinfraſs zerſtört worden war. Er ſagt, daſs man zwar häufig auch mit der Zerſtörung des Gelenkkopfes das Acetabulum von Caries ergriffen antreffe, daſs ihm aber doch Fälle vorgekommen ſind, wo die Krankheit urſprünglich nur vom Gelenkkopfe ausging, und das Austreten des Kopfes aus der Gelenkhöhle primitiv dem gröſseren Volumen deſſelben zuzuſchreiben war. (Meine angeſtellten Sectionen bewieſen alle, daſs das Acetabulum zugleich die als Grund der Luxation noch oben angegebene Zerſtörung erlitten hatte. Ob dieſs nun ſpäter, als die Eroſion des Kopfes eingetreten ſey, wie der Verfaſſer glaubt, will ich dahin geſtellt ſeyn laſſen. So viel glaube ich aber behaupten zu können, daſs eine cariöſe Auflockerung am oberen Rande des Acetabuli bey einer Luxa-

tion nach oben immer vorhanden ist.) Der Verf. sucht daher das Wesen der Krankheit bey der ersten Entstehung in einem entzündlichen Zustande der sehr gefäfsreichen Markhöhle, des Periostei interni, der Telae medullaris Blumenbachii mit der Tendenz zur Exulceration und späterhin mit dem Uebergange in Caries profunda centralis, und sieht die Entartungen der Bänder, der Drüsen und sonstigen Weichgebilde, die Ansammlungen abnormer seröser und anderer Flüssigkeiten als Folgekrankheiten an.

Nach dieser gegebenen Einsicht in die Natur der Krankheit ist es einleuchtend, dafs die Benennung: Coxalgie, Omalgie u. s. w., so wie auch die Benennung Luxatio spontanea durchaus unzureichend sind, weil sie nicht das Wesen des Uebels, sondern nur eines der früheren oder späteren Symptome namhaft machen. Er bezeichnet daher diese Krankheit mit der Benennung: Coxitis, Omitis u. s. w., welche den anfänglich rein entzündlichen Character ausdrückt. Da diese Benennung aber nicht das höhere eigentliche Leiden ausdrückt, nähmlich die Caries centralis, so wählt er die Benennung Ar-

thro-

throcace (von ἀρθρον Gelenk und πάθος Uebel.) Durch dieſe Benennung iſt nun noch nicht die Folge des Uebels, die Exarticulatio ſpontanea ausgeſprochen. An der Hüfte nennt er das Uebel Coxarthrocace, an der Schulter Omarthrocace, am Knie Gonarthrocace, am Elbogen Olecranarthrocace, am Fuſse Podarthrocace, am Schlüſſelbeine Cleidarthrocace, an der Hand Chirarthrocace, und an der Wirbelſäule Spondylarthrocace.

Die entfernteſten Urſachen, welche die Entzündung und die Caries der Markhöhle des Kopfes hervorrufen, ſind bey einer beſonderen Diſpoſition durch Alter, Geſchlecht und Lebensweiſe: ſcrophulöſe, gichtiſche, rheumatiſche und ſyphilitiſche Dyscraſien, metaſtatiſche Ablagerungen, und äuſsere Gewaltthätigkeiten. Es werden nun vier Stadia angegeben: das Stadium prodomorum, dolorificum, imflammatorium; das Stadium ſubluxationis, prolongationis; das Stadium luxationis und das Stadium ulceroſum.

Es folgen nun die Zeichen, wodurch ſich dieſe Stadia characteriſiren, wenn der Sitz am Hüftgelenke iſt. Im erſten Stadio nehmen wir folgende Erſcheinungen wahr: einen eigenen Schmerz in der Gegend des

Ge-

Gelenkes, beſonders am vorderen oberen Theile des Schenkelknochens; flüchtige Stiche, die wie elektriſche Schläge mitten durch das Gelenk fahren; Steifheit und baldige Ermüdung nach unbedeutenden Anſtrengungen. Manchmahl ſoll ſchon in dieſer Periode der Knieſchmerz vorhanden ſeyn. (Dieſer iſt oft ſo heftig, daſs er Unkundige verleitete, den Sitz der Krankheit nicht im Hüftgelenke, ſondern im Kniegelenke zu ſuchen, weswegen ich einen Jeden darauf aufmerkſam mache, bey dieſer Erſcheinung am Knie ſeine Aufmerkſamkeit auf das Hüftgelenk zu wenden.) Abends ſollen ſich kleine Fieberbewegungen einſtellen. Bey der Unterſuchung findet man am Hüftgelenke nichts Abnormes. Wenn man aber die Gegend oberhalb des Trochanteris majoris drückt, dann empfindet der Kranke Schmerzen. (Dieſs Stadium wird ſo häufig verkannt, und für Rheumatismus gehalten, und gerade iſt es am wichtigſten, jetzt die Krankheit richtig zu erkennen und kräftigſt dagegen zu wirken, weil die Kranken dann, ohne zu hinken, wieder hergeſtellt werden können.) Eine Verwechſelung mit rheumatiſchen Schmerzen iſt um

ſo

ſo leichter möglich, weil dieſer Schmerz nicht lange dauert. Der Verf. ſagt, daſs er oft ſchon nach wenigen Tagen vorüber ſey, und nicht wieder zurückkehre. (Daſs Knochenentzündungen auch an anderen Gegenden ſich ohne auffallende anhaltende Schmerzen ausbilden, ſehen wir bey dem ſo genannten Winddorn, Beinkrebs. Das Uebel wird oft nicht eher erkannt, als bis die cariöſe Verzehrung, die Eroſion in der Markhöhle und die Austreibung des Knochens ſich zeigen. Was dort an den Gelenkköpfen vorgeht, bildet ſich hier an den Ossibus metacarpi und an den Phalangen der Finger aus.) Der genaue Beobachter wird aber immer bey dem entzündlichen Zuſtande in der Markhöhle des Schenkelkopfes mancherley Störungen in der ganzen Conſtitution wahrnehmen, ſo daſs er das Uebel nie ſo leicht nehmen kann. Dazu kömmt nun noch, daſs, wenn der Schmerz auch nicht heftig iſt, oder ſich bald wieder verliert, immer doch am Hüftgelenke und am ganzen Schenkel ein Gefühl von Ermüdung, von Schwäche, welches den Kranken nöthigt, oft auszuruhen, zurückbleibt, und mit einem gichtiſchen Anfall nicht zu verwechſeln iſt. (Wenn

denn

denn der Arzt dieſs auch für Rheumatismus oder Arthritis hält, ſo wirke er nur dagegen, und denke, daſs dieſe Uebel ſo nachtheilig auf die Gelenke wirken. Dieſe Krankheiten ſind ja doch nur Modificationen einer Entzündung. Der Sitz an einem ſo wichtigen Theile muſs ihn denn doch wohl auffordern zu einem thätigen Benehmen gegen das Gelenk ſelbſt, und er darf freylich nicht glauben, daſs mit einer allgemeinen Behandlung gegen ein allgemein Leiden gerichtet, ſich immer hervorſtechende Erſcheinungen an dieſem oder jenem Theile verlieren.) Das Uebel iſt auch wohl in dieſer Periode zuletzt mit einem hinkenden ſchleppenden Gange verbunden, und die Kranken ſollen ſich übrigens wohl befinden. Der Verf. hat Fälle beobachtet, wo erſt nach langer Zeit das Uebel weitere Fortſchritte machte. Wenn auch die Diagnoſe in dieſem Stadio nicht immer leicht iſt, ſo muſs doch die öftere Wiederkehr und der ſchleppende Gang den Arzt auf die Idee bringen, daſs im Acetabulo eine krankhafte Veränderung im Beginnen ſey, da man äuſserlich nichts ſieht, und andere Urſachen dieſe Erſcheinun-

nungen nicht so lange unterhalten könnten. Ein Mifsverhältnifs des Längenmafses des kranken zum gesunden Schenkel will der Verf. in dieser Periode nicht gefunden haben.

(Bey einem jungen Mädchen, welches an der Coxalgie im ersten Stadio litt, wo beyde Schenkel auch von gleicher Länge waren, die aber kaum auftreten konnte, abwechselnde Schmerzen im Hüftgelenke hatte, und an einer andern Krankheit starb, fand ich bey der Section durchaus keine fungöse Masse; der Kopf füllte noch vollkommen das Acetabulum aus; allein der knorpelichte Ueberzug war verzehrt, der Gelenkkopf und das Acetabulum waren ganz rauh, zerreibbar, und wie Sand anzufühlen.)

Der Verfasser hat bey einem gleichsam gelähmten Schenkel in der ersten Periode gefunden, dafs der Fufs etwas mehr ein- oder auswärts, als der des gesunden Schenkels gerichtet ward. Wenn nun in diesem Stadio nichts gethan wird, dann geht die Krankheit in das zweyte Stadium über. Mit der sich entwickelnden centralen Caries des Gelenkkopfes ist als characteristische Erscheinung vorhanden eine Verlängerung

der

der Extremität. Die Subluxation nach unten kömmt deſswegen zu Stande, weil der Kopf ſo ſehr aufgelockert iſt, daſs er in der Gelenkhöhle nicht Raum genug mehr findet. Der Trochanter major ſteht mehr aus- und abwärts; die Hinterbacke der kranken Seite wird flächer, der hinkende Gang nimmt zu, das Gewicht des Körpers ruhet nicht gleichmäſsig auf beyden Schenkeln, der geſunde Schenkel iſt ausgeſtreckt, der kranke verlängerte hingegen im Knie gebogen, der Fuſs deſſelben iſt ſtark auswärts gebogen, und der Kranke ſetzt nur die Fuſsſpitze des kranken Fuſses auf.

Der Verfaſſer führt nun noch an, daſs die dieſes Stadium vorzüglich bezeichnende Verlängerung des Schenkels manchmahl zum Theil oder gänzlich fehlt. Er ſucht den Grund einer Verkürzung des Schenkels dann darin, daſs die im Gelenkkopfe ſich entwickelnde Arthrocace gleich anfänglich mit einer Caries der Beckenknochen complicirt einhertritt, und dann in demſelben Grade, oder noch ſtärker, als der Schenkelkopf aus der Pfanne tritt, die aufgelockerten Beckenknochen durch die auf ſie einwirkende Laſt des Körpers gleichzeitig nach

oben

oben hin verſchoben werden. (Dieſs ſtimmt in Hinſicht der gleich eintretenden Verkürzung des Schenkels, ohne vorausgegangene Verlängerung und der mit der Zerſtörung des Kopfes gleich eintretenden cariöſen Auflockerung des Acetabuli ganz mit meinen oben angegebenen Beobachtungen überein, wo ich das Schwinden des oberen Randes des Acetabuli als die Veranlaſſung zur Verkürzung angab. Mag auch, wie der Verf. angibt, zur Verkürzung des Schenkels das Verſchieben der Beckenknochen mit beytragen, beſonders wenn der Kranke während dieſer Periode nicht immer liegt.)

Von der mit der Verlängerung des Schenkels verbundenen Spannung der Muskeln und der Nerven entſteht dann ein äuſserſt heftiger Knieſchmerz, der dem Kranken jede Bewegung, beſonders die Ausſtreckung erſchwert, und oft ſo heftig iſt, daſs die leiſeſte Berührung auch nicht ertragen werden kann. Wie lange dieſer Zuſtand dauern kann, ohne in die dritte Periode überzugehen, läſst ſich nicht beſtimmen. Mit dem Eintritt der Verkürzung des Schenkels fängt nun die dritte Periode

an.

an. Das Urſächliche der Verkürzung leitet der Verf. entweder von einer wirklich Statt gefundenen Ausrenkung des Schenkelkopfes nach hinten und oben durch die überwiegende Wirkung der Hinter-Backenmuskeln her, wo man dann die Hinterbacke kugelrund und hart findet, oder es iſt bereits eine cariöſe Zerſtörung eines beträchtlichen Theiles des Schenkelkopfes oder des Acetabuli eingetreten, welche eine Verkürzung des Schenkels ohne Verrenkung zuläſst. (Wenn der Verf. die letzte Urſache als die bey weitem ſeltnere angibt, ſo muſs ich dagegen ſagen, daſs an allen meinen Präparaten der Kopf und das Acetabulum zugleich ſo zerſtört ſind, daſs der Ueberreſt des Kopfes auf dem Darmbeine ſteht.)

In höchſt ſeltenen Fällen hat der Verf. beobachtet, daſs mit einer vollkommenen Ausweichung des Schenkelkopfes nicht Verkürzung, ſondern Verlängerung des Schenkels verbunden war, wenn vorwaltende Action des Kammmuskels, des äuſseren verſtopfenden Muskels und des kurzen anziehenden Muskels vorhanden war. Mit dem Eintritt der dritten Periode iſt nicht ſelten

eine

eine auffallende Remiſſion aller peinlichen Zufälle verbunden, welche aber bald wieder eintreten. Der Kranke kann nun die Fuſsſohle des kranken verkürzten Schenkels nicht mehr auf die Erde ſetzen, ſondern berührt bloſs dieſelbe mit der Fuſsſpitze, welche einwärts gekehrt iſt. Die angeſchwollene Hinterbacke drängt ſich immer mehr hervor, der gewöhnlich auf dem Hüftbeine ruhende Schenkelkopf bewirkt endlich auch an dieſem Knochen eine bemerkbare Verſchiebung. Um die Muskeln zu erſchlaffen, zieht der Kranke, der ſich gar nicht mehr, oder nur mit Beyhülfe zweyer Krücken bewegen kann, den Oberſchenkel gegen den Unterleib, und beugt den Unterſchenkel. Damit iſt dann verbunden ein ſchleichendes Fieber. Mit dem Eintritt der vierten Periode zeigt ſich dann eine ausgebreitete geſpannte glänzende Geſchwulſt, unter welcher man Fluctuation wahrnimmt. Der Schmerz im Knie iſt noch immer vorhanden. Die Geſchwulſt bricht zuletzt auf. Die vom Verf. angeſtellten Leichen-Sectionen in den verſchiedenen Stadien beweiſen ganz das Weſen der Krankheit, wie er es

an-

angegeben hat. Bey denen, die in der erſten Periode ſtarben, fand er die Gelenkbänder und ſonſtigen Weichgebilde gewöhnlich ganz in ihrem normalen Zuſtande, das obere Ende des Schenkelbeines aber angeſchwollen und aufgelockert. Weder in dem Drüſen-Apparat, noch in dem Acetabulo die mindeſte Abnormität. (Ich habe im erſten Stadio, wo weder Verkürzung noch Verlängerung der Extremität Statt fand, die nähmliche krankhafte Veränderung auch im Acetabulo, wie am Schenkelkopfe, gefunden.) Bey denen, die in der zweyten Periode ſtarben, fand er den ſchon entarteten Kopf entweder auf dem oberen, unteren oder Seiten-Rande der Pfanne ruhen. Der Rand des Acetabuli war dann nicht ſelten abgerieben. Die Knorpel, und die drüſenartige Maſſe waren angeſchwollen und entartet, wodurch die Gelenkhöhle beträchtlich verengt ward. Es fanden ſich eine von innen nach auſſen durchbrechende cariöſe Zerſtörung des Schenkelkopfes, und eine Ergieſsung einer eiterartigen Flüſſigkeit.

Die Leichen-Sectionen der in der dritten und vierten Periode Verſtorbenen zeig-

ten

ten ſchon gänzliche Zerſtörungen der Kapſelhaut, des runden Bandes, der Fettmaſſe, und manchmal auch der Knorpelflächen. Es zeigten ſich nicht ſelten ſchwammigte, fleiſchähnliche Auswüchſe, während bereits in den Knochen die ſchrecklichſten Verwüſtungen vor ſich gegangen waren. Manchmal war das Acetabulum bis in die Beckenhöhle durchlöchert. Der Schenkelkopf ward nicht ſelten ſchon ganz entartet gefunden. An den Subjecten, die bereits die dritte und vierte Periode überſtanden hatten, und ſpäter an einer andern Krankheit ſtarben, fand er Anchylosis. (Ich habe gleichſam einen Benarbungs-Proceſs gefunden. Die cariöſen Flächen des Acetabuli und des Kopfes waren mit einer glatten Knochenmaſſe überzogen, ohne mit einander verwachen zu ſeyn.)

Mit der Coxalgie ſind nun auch Krankheiten an anderen Gelenken verwandt, und beruhen auf dem nähmlichen Weſen. Der Verf. hat das Verdienſt, dieſe genau beſchrieben zu haben. Wenn die Krankheit am Schultergelenke exiſtirt, dann gibt er in der erſten Periode, in dem entzündlichen Stadio der Markhöhle des Kopfes, folgende

Er-

Erſcheinungen an: Einen örtlichen Schmerz, der hier weit beſtändiger ſeyn ſoll, als bey der Coxalgie, und der ſich auf den Gelenkkopf oft nur beſchränken, manchmahl aber auch bis ins Ellenbogengelenk gehen ſoll; Ermüdung nach leichten Anſtrengungen. Ein gelinder Druck auf den Gelenkkopf verurſacht Schmerzen. Dabey iſt keine Form-Veränderung äuſserlich am Gelenke wahrzunehmen. (Dieſs iſt der Beweis wieder, daſs keine krankhafte Veränderung an den Bändern als primaires Leiden exiſtirt.)

Mit dem Eintritt der zweyten Periode iſt nun verbunden: fühlbare und ſichtbare Auftreibung des Gelenkkopfes. Da der Kopf nicht Raum genug in der ohnehin flächeren Gelenkhöhle mehr hat, ſo ſteht der Oberarm etwas vom Körper ab. Die Schulterhöhle hat ihre abgerundete Geſtalt verloren, der Gelenkkopf ſchwillt immer an, und gleitet nach abwärts, ſo daſs der Arm bey dieſer Luxation nach unten länger wird. Dann folgt durch die Contraction der Muskeln eine Luxation nach oben und nach innen, wo der Kopf dann unter dem Schlüſſelbeine zu ſtehen kömmt, die Gelenkhöhle leer anzufühlen, und die Extremität kürzer iſt.

Die

Die Leichen-Sectionen haben den Verfaſſer wieder überzeugt, daſs der urſprüngliche Sitz der Krankheit hier wieder vom Gelenkkopfe ansging. Immer war der Gelenkkopf wieder aufgelockert, oder von Caries zerſtört.

(Durch die Beſchreibung, welche der Verf. von der nähmlichen Krankheit am Kniegelenke gibt, iſt es unmöglich geworden, ſie mit der weiſsen Kniegeſchwulſt zu verwechſeln. Alle angeführten Erſcheinungen der Gonarthrocace ſprechen für ein primaires Leiden an den Knochen, welches mit der Entzündung an der Markhöhle der Gelenkköpfe anfängt, und wozu ſich dann erſt als ſecundaires Leiden eine Entartung der Bänder hinzugeſellt, da im Gegentheile die weiſse Kniegeſchwulſt als fungöſe wahrnehmbare Entartung der Bänder und der übrigen Weichgebilde als primaires Leiden anfängt, und erſt im weiteren Verlaufe der Krankheit eine cariöſe Auflockerung der Gelenkköpfe, als ſecundaires Leiden, ſich hinzugeſellen kann.)

Da hier ſo oft Verwechſelungen Statt finden, und man ſo gerne geneigt iſt, jede

krankhafte Veränderung am Knie für Tumor albus zu erklären, so halte ich es der Mühe werth, die Beschreibung des Verf. mitzutheilen. Die Gonarthrocace fängt mit einem heftigen Schmerz an, der jede Bewegung, besonders aber das Ausstrecken, verhindert, tief sitzt, und gewöhnlich nur auf eine bestimmte Stelle eingeschränkt ist. — Beym Gliedschwamm ist der Schmerz anfänglich minder heftig (fehlt oft bey der ersten Ausbildung ganz, so dass die Kranken nur durch äussere Formumänderung oder durch Mangel an freyer Gelenkbewegung aufmerksam gemacht werden) mehr oberflächlich, und erstreckt sich über das ganze Gelenke. Der heftige Schmerz bey der Gonarthrocace exacerbirt unter kleinen Fieberbewegungen vorzüglich des Abends, wird durch Berührung und durch Bewegung vermehrt. Bey der Gonarthrocace ist in der ersten Periode gar keine Veränderung der äussern Form bemerkbar; beym Schwammgewächse bemerkt man aber gleich im Anfange der Krankheit mit dem Eintritt des Schmerzgefühles (auch ohne Schmerzen) eine Anschwellung des ganzen Gelenkes. Geht die Gonarthrocace

in

in die zweyte Periode über, dann zeigt sich unter allmähliger Verminderung des Schmerzes eine Anschwellung des Gelenkes. Da diese Geschwulst von einer Anschwellung der Gelenkköpfe herrührt, so ist sie nicht gleichförmig über das ganze Gelenk verbreitet, sondern nur den knochigen Gelenktheilen conform, und daher auch hart anzufühlen; beym Gliedschwamme hingegen hat die Geschwulst ihren Sitz in den das Glied umgebenden Weichgebilden, und ist daher gleichförmig, weich, und elastisch-teigicht anzufühlen. Geht die Gonarthrocace in die dritte Periode über, dann werden die Weichgebilde auch von der krankhaften Metamorphose ergriffen, wodurch die Geschwulst zunimmt, eine mehr runde gleichförmige Gestalt erhält. Es ergiefst sich Lymphe, wodurch die Geschwulst sich elastisch und oft deutlich fluctuirend anfühlen läfst. Auch dann, wenn die lymphatischen Exsudationen erfolgt sind, kann man die Gonarthrocace von dem Schwammgewächse dadurch unterscheiden, dafs bey der ersteren die Geschwulst nie so schwammartig und teigicht-elastisch anzufühlen ist, als bey der letzteren, sondern

vielmehr härter oder noch deutlicher fluctuirend erſcheint. Bey der Gonarthrocace erfolgt nun in dieſem dritten Stadio nicht ſelten eine Verſchiebung des Gelenkendes des Schienbeins nach hinten, nach innen oder nach auſſen. Durch die fortdauernd immer ſteigende Geſchwulſt bey der Gonarthrocace wird die Haut ausgedehnt und entzündet. Der Schmerz im Innern nimmt nun neuerdings wieder zu, wird bohrend und ſtechend. Es bilden ſich Abſceſſe und fiſtulöſe Gänge. Die Sectionen haben dem Verf. gezeigt, daſs bey der Gonarthrocace in der Regel in der zweyten Periode die Weichgebilde noch in ihrem normalen Zuſtande, und nur manches Mahl verdickt waren. Jederzeit waren aber die Gelenkenden der Knochen viel dicker aufgetriebener und aufgelockert. In der dritten und vierten Periode des Uebels fand er bey den Sectionen die Weichgebilde in eine ſpeckartige Maſſe umgeändert, die Knochen aus ihrer Lage gewichen, von Caries ergriffen, oft gänzlich zerſtört und aufgelöſst.

Beym Ellenbogen - Hand - und Fuſs-Gelenke charakteriſirt ſich der entzündliche Zuſtand

ſtand in der Markhöhle und die Auflockerung der Gelenkköpfe als primaires Leiden ebenfalls, wie an den vorigen Gelenken, durch Schmerz, ohne bemerkbare äuſsere Formveränderung, durch eine den Gelenkköpfen conforme, nicht teigichte ſondern harte Auftreibung der Gelenkenden der Knochen, durch eine krankhafte Umänderung der Weichgebilde, durch Ausbildung der Abſceſſe, und durch Knochenverſchiebung als ſecundaires Leiden. Sehr wichtig iſt die Mittheilung der Beobachtung dieſer Krankheit an den Gelenken der Wirbelbeine. Die Spondylarthrocace kann an den Hals- Rücken- und Lenden-Wirbelbeinen Statt finden. Dieſe Krankheit kündiget ſich nicht ſelten unter denſelben Zufällen an, welche Pott beſchrieben hat. Sehr richtig ſagt der Verfaſſer, daſs die Lähmung der Extremitäten, welche Pott angibt, weiter nichts ſey, als die Folge einer ſpontanen Verſchiebung einiger Wirbelknochen. Auch an den Wirbelbeinen iſt bey dieſem Uebel in der erſten Periode die Entzündung in der Tela medullaris, die ſich durch einen feſtſitzenden Schmerz äuſsert, ohne Formveränderung

auf

auf der Oberfläche das Characteriſtiſche. Die Entzündung geht dann in Auflockerung der Knochen und in Caries über, worauf Verrenkung folgt, die dann Lähmung der Extremitäten zur Folge hat. Der Lähmung iſt in den früheren Perioden ein Gefühl von Kraftloſsigkeit vorausgegangen. Wenn in der erſten Periode bey dem Schmerzgefühl keine Formumänderung zu bemerken war, ſo bemerkt man doch ſchon in der zweyten Periode eine Hervorragung der Wirbelbeine. Die Leichen-Sectionen haben dem Verf. die Analogie dieſer Krankheit mit der Coxalgie gezeigt. Die Weichgebilde waren im erſten Stadio im normalen Zuſtande. Höchſtens wurden die Bänder etwas dicker gefunden; allein die Wirbelbeine waren bereits ſchon aufgelockert. Bey Kranken, die in den ſpäteren Perioden geſtorben waren, waren die Bänder dann ſchon in das kranke Product mit hineingezogen; die Knochen ſchon von Caries zerſtört, oder wohl gar von einander abgewichen.

(Dieſs Uebel mag wohl von Manchen mit den Verbiegungen des Rückgrathes verwechſelt worden ſeyn, und zu der getheilten

Mei-

Meinung über die Zuläſſigkeit der Extenſions-Maſchinen, oder der Druck-Apparate Veranlaſſung gegeben haben. Bey jeder Verbiegung am Rückgrathe iſt daher wohl zu unterſcheiden, ob das Urſächliche in einer krankhaften Umänderung der Knochen, oder in einem aufgehobenen Muskel-Antagonismus und in einer Schlaffheit der Bänder liegt. Um ſo mehr iſt das Urſächliche wohl auszumitteln, da auch bey der letzten Gattung der Krümmung des Rückgrathes zuweilen in einem hohen Grade die unteren Extremitäten nicht gehörig gebraucht werden können, oder wohl gar gelähmt ſind. Bey der Spondylarthrocace würden alle mechaniſchen Vorkehrungen, um die Deformität zu heben, eben ſo nachtheilig ſeyn, als jeder Extenſions-Verſuch, um eine ſpontane Verrenkung wieder einzurichten. Die vom Verf. angegebenen Zeichen machen nun eine ſolche Verwechſelung wohl unmöglich.)

Der Verf. macht uns aufmerkſam, daſs die Spondylarthrocace häufiger, als an den anderen Wirbelbeinen, an dem Kopfe und dem Atlas, oder am Atlas und Epiſtropheus vorkommen. Der Verf. hat ſie dreyzehn Mahl be-

beobachtet, wo die Erſcheinungen immer dieſelben waren.

(Es iſt um ſo wichtiger, dieſe Krankheit gleich in der erſten Periode richtig zu erkennen und nicht mit rheumatiſchen Affectionen zu verwechſeln, da ſie wegen der Nähe des Rückenmarkes in den ferneren Perioden ſo gefährlich und unheilbar wird. Ich habe ſie zwey Mahl geſehen, und finde alle vom Verf. angegebenen Erſcheinungen ganz richtig.)

Dieſs Uebel wird vom Verf. auf folgende Weiſe beſchrieben: Es kündiget ſich in der erſten Periode durch ſchmerzhafte Affectionen des Halſes an, die beſonders des Nachts, bey naſſer Witterung, beym Schlucken, oder beym tiefen Einathmen beſchwerlicher werden. Dabey findet man äuſserlich nichts Abnormes. Die eine Seite des Halſes wird nun bey jeder Beugung des Kopfes gegen die Schulter hin ſchmerzhaft, und dieſer Schmerz erſtreckt ſich vom Larynx bis in den Nacken. Ein ſtarker Druck in der Gegend dieſer Gelenke erregt einen heftigen Schmerz. Die Bewegungen des Kopfes vermehren ebenfalls die Schmerzen. Der Kranke bekömmt einen ſteifen Hals, und der

Kopf

Kopf ſinkt gegen die eine Schulter hin Die Senkung des Kopfes rührt von der Auftreibung der Gelenkflächen her. Die bohrenden Schmerzen im Nacken werden ſtärker, und die krankhaften Umänderungen werden immer ausgedehnter, ſo daſs die Abweichungen der Knochen bedeutender werden, und der Kopf nun rückwärts ſinkt, aus welcher Lage der Kranke ihn zu bringen nicht im Stande iſt, wobey ihm die Rückenlage noch die erträglichſte iſt. Jede Veränderung der Lage des Körpers iſt mit vielen Schmerzen verbunden. Will der Kranke ſich aufrichten, dann faſst er den Kopf mit beyden Händen an. Dazu ſoll nun noch ein eigener Ausdruck des tieffitzenden Schmerzes auf dem Geſicht des Kranken ausgedrückt liegen. Den Anblick eines ſolchen Leidenden hat der Verf. nach der Natur gezeichnet durch eine Kupfertafel bildlich dargeſtellt.

Im ferneren Verlaufe der Krankheit geſellen ſich hinzu: Betäubung, Schwindel, Convulſionen, Lähmungen der oberen Gliedmaſsen, und Verluſt der Sinne. Bey der Behandlung iſt zu berückſichtigen, daſs das Uebel bey der erſten Entſtehung einen entzünd-

zündlichen Character habe, und daher ein antiphlogiſtiſches Verfahren indicirt ſey, wobey ſich die allgemeine Behandlung auch nach den verſchiedenen Perioden und nach den in der Conſtitution liegenden urſächlichen Momenten richtet. Das allgemeine Verfahren iſt ganz nach den Grundſätzen der Therapie einzurichten; allein von dem örtlichen Verfahren hängt gröſsten Theils der Erfolg ab, und daher iſt es ſehr wichtig, die Grundſätze eines echt practiſchen, denkenden und erfahrnen Wundarztes kennen zu lernen. Die Behandlung iſt bey allen angeführten Gelenk-Krankheiten, deren Weſen gleich iſt, die nähmliche. In der erſten Periode, wo keine organiſche Verbildung vorhanden iſt, empfiehlt der Verfaſſer ſehr richtig das Anſetzen der Blutigel, um die Entzündung und Anſchwellung der Gelenktheile zu heben, welches bey den Knie- Ellenbogen- und anderen oberflächlich liegenden Gelenken noch wirkſamer iſt, als am Hüftgelenke. (Leider kommen Kranke in dieſem Stadio ſo oft nicht in die Behandlung eines mit der Krankheit bekannten Arztes. Auch läſst ſich Mancher verleiten, einen

ört-

örtlichen Entzündungs-Proceſs mit der Conſtitution des Kranken nicht vereinbar zu finden, und glaubt, daſs zur Erzeugung desſelben immer ein mechaniſcher Eingriff, oder eine beſſere, robuſtere Conſtitution gehöre. Würden bey dyscraſiſchen, metaſtatiſchen Entzündungen der Knochen zeitig genug örtliche Blutausleerungen vorgenommen werden, dann hätten wir gewiſs nicht ſo viele unheilbare Knochen-Krankheiten. Es iſt kein Widerſpruch, mit einem örtlichen antiphlogiſtiſchen Verfahren nicht immer ein ähnliches allgemeines Verfahren zu verbinden, ſondern nur ein ſolches, welches dem jedesmahligen Krankheits-Character angemeſſen iſt.) Die kalten Ueberſchläge werden empfohlen, wenn das Uebel durch eine mechaniſche GewaltthätigKeit veranlaſst iſt. Der Verf. ſetzt jedoch hinzu, daſs ſie nur im Anfange paſſen, und keine Anwendung finden bey einem rheumatiſchen arthritiſchen Urſprung. Von den warmen aromatiſchen Ueberſchlägen verſpricht er ſich nicht viel; für weit zweckmäſsiger hält er dagegen noch die flüchtigen Linimente, die ihm in der erſten Periode bey Kindern die ausgezeichnetſten Dienſte leiſteten. Wenn durch ſtarke

Haut-

Hautreitze die Zertheilung der Entzündung zu erwarten war, dann bediente er ſich der wiederhohlt aufgelegten Blaſenpflaſter, oder der Autenrieth'ſchen Brechweinſteinſalbe mit Nutzen.

Bey der Gonarthrocace und Olecranarthrocace hat er in mehr als hundert Fällen die Pflaſtermaſſe aus Ammoniac gummi mit Meerzwiebeleſſig, ſiedendheiſs auf Leder geſtrichen, erprobt gefunden. Kein Mittel hat ſich dem Verf. in der erſten Periode aber ſo wirkſam gezeigt, als die äuſsere Anwendung des Mercurs. Gewöhnlich lieſs er des Abends 1, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Drachmen der Mercurialſalbe in die leidende und benachbarte Gegend einreiben. Damit ward ſo lange fortgefahren, bis das Uebel verſchwunden war, oder ein Speichelfluſs die Anwendung unterſagte. Wenn heftige Schmerzen zugegen waren, dann lieſs er vorher 10 bis 12 Blutigel anſetzen, oder verband auch mit der Mercurialſalbe warme Bäder. Im weitern Verlaufe des Uebels lieſs er zugleich auch wohl auf das angeſchwollene und ſchmerzhafte Gelenk das Ammoniac-Pflaſter oder mehrere Veſicatorien hinter einander auflegen, und nicht ſelten war er durch die Zuſammenſtimmung die-

dieſer Mittel noch im Stande, ſchon bey bedeutender Form-Umänderung den normalen Zuſtand der Gelenke wieder herzuſtellen. Im zweyten Stadio, bey bedeutenden Form-Umänderungen, wenn das Gelenk auffallend verändert, ſchon bey der Coxalgie Verlängerung des Schenkels eingetreten iſt, müſſen durchdringende Mittel, die einen anhaltenden Reitz verurſachen, und die die organiſche Thatigkeit in der Tiefe erwecken, angewendet werden. Der Verf. zieht nun hier die Anwendung des glühenden Eiſens dem Hervorbringen eines Geſchwürs durch den Lapis causticus vor, und gibt folgende Gründe an: Das glühende Eiſen wirkt plötzlich, das Aetzmittel aber langſam. Die Wirkung des glühenden Eiſens erſtreckt ſich im Augenblicke der Anwendung bis auf die entfernteſten Partien, das Aetzmittel hingegen wirkt weniger eindringend. Das glühende Eiſen macht eine ausgebreitete hyperſtheniſche Entzündung, das Aetzmittel macht einen weit beſchränkteren Entzündungs-Zuſtand und wirkt durch chemiſche Decompoſition. Der Verf. will durch das glühende Eiſen eine Reitzung der Nerven

und

und hierdurch veranlafste Aufregung der ganzen leidenden Gegend, und eine ergiebige anhaltende gutartige Eiterung bezwecken.

Mit einem Eifen, welches die Form eines Prisma hat, und weifsglühend feyn mufs, macht der Verf. bey der Coxarthrocace 4 bis 5 Brandftriemen, wovon die erfte nach dem Verlaufe des Hüftnervens gebildet wird, und wenigftens die Länge von 5 bis 6 Zoll haben mufs. Etwa einen ftarken Zoll von diefer entfernt gegen die Hüfte zu macht er die zweyte etwas kürzer, oder eine dritte, und bey Erwachfenen auch wohl noch eine vierte und fünfte in gleicher Entfernung wie die beyden erften. Der vorletzte Streif mufs gerade hinter dem Trochanter major gemacht werden. Das Eifen foll nicht fchnell fondern langfam über die Gefchwulft herübergezogen werden. Hinter dem Trochanter major foll das Eifen tiefer eingreifen. Die Brandftriemen dürfen nicht zu nahe an einander gemacht werden, fonft entfteht eine ausgebreitete Exulceration.

Bey der Omarthrocace macht der Verf. rund um das Gelenk herum 4 abwärts laufende

fende und etwa 3 Zoll lange Streifen; bey der Gonarthrocace 2 bis 3, bey der Spondylarthrocace an jeder Seite der Wirbelsäule eine von 6 bis 7 Zoll Länge. Es entsteht nach dem Brennen eine rosenrothe Röthe, und der qualvolle Kniesschmerz bey der Coxarthrocace soll oft wie durch ein Zaubermittel verscheucht seyn. Es soll der Kranke bald die Extremität ungehindert ausstrecken und biegen können. Nach 2 bis 4 Tagen entzündet sich die Brandfläche wieder, und fängt an zu schmerzen. Gegen diesen Entzündungsschmerz, der Mittel zum Zweck ist, darf nichts gethan werden. Unter einem thätigen Entzündungszustande der Haut löset sich durch Eiterung der Brandschorf, und die Eiterung ist so ergiebig, dass die Stahlsche Brandsalbe aufgelegt werden muss. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen nehmen der Entzündungszustand und die Eiterung ab. Ist bis zu diesem Zeitraume der Rücktritt des Gelenkkopfes in die Gelenkhöhle erfolgt, hat sich die Geschwulst verloren, und kann der Kranke das Gelenk bewegen, dann hat man weiter nichts zu thun, als bey der oben erwähnten einfachen Behandlung die Benarbung

bung abzuwarten, die gewöhnlich zwiſchen der fünften und ſiebenten Woche zu Stande kömmt. Iſt dieſs aber nicht der Fall, dann ſoll eine ergiebige Eiterung unterhalten werden. Der Verf. ſtreuet zu dieſem Zwecke Canthariden pulver auf, und wenn die Heftigkeit der Entzündung nachgelaſſen hat, dann legt er mehrere Erbſen in die tief eingebrannte Stelle. Dieſe Fontanelle wird dann bis zur völligen Herſtellung unterhalten.

Sehr iſt es zu beherzigen, wenn der Verf. ſagt: Will man den Uebergang des Uebels aus der zweyten in die dritte Periode verhindern, in welcher keine vollſtändige Heilung mehr möglich iſt, und die Zeit nicht mit nutzloſen ärztlichen Tändeleyen unverantwortlich verſtreichen laſſen, ſo ſchreite man bey Zeiten zur Anwendung des glühenden Eiſens. Wenn die Integrität des Gelenkes noch nicht bedeutend gelitten hat, ſo bedarf es nur der durchdringenden Reitzung mittelſt des glühenden Eiſens, um die Muskeln zur Zuſammenziehung zu wecken, und den herabgeſunkenen Kopf wieder in die Gelenkhöhle hineinzuziehen. Nicht

ſel-

ſelten erfolgt dann der Rücktritt des Gelenkkopfes in wenigen Tagen, ſo daſs es allen ärztlichen Glauben, wenn dieſs nicht iſt beobachtet worden, überſteigt. Wenn auch in der zweyten Periode der Erfolg nicht ſo ſchnell und ſo auffallend ſich zeigt, ſo wird man doch immer nach der Anwendung des glühenden Eiſens einen auffallenden Nachlaſs aller ſchmerzhaften Zufälle wahrnehmen. Auch wird man ein merkliches Abnehmen der Verlängerung des Gliedes bemerken. In einer ſo kurzen Friſt läſst ſich der völlige Rücktritt in die Gelenkhöhle nicht erwarten, wenn das Uebel lange gedauert hatte, der Gelenkkopf beträchtlich aufgetrieben war, und Verbildungen in der Gelenkhöhle zu Stande gekommen waren. Auch in dieſem Falle darf man nicht verzweifeln; indem ſich oft die Auftreibung des Gelenkkopfes ſchon während der Behandlung der Brandfläche, ehe die Benarbung zu Stande kömmt, verliert, beſonders, wenn man zugleich auch die Mercurialſalbe anwandte. Manches Mahl tritt der Kopf auch erſt während der Ausbildung der Fontanelle wieder zurück. Hat das Uebel bereits die

dritte Periode erreicht, ist Eiter ergossen, ist die Verrenkung nach oben zu Stande gekommen, dann ist zwar an vollkommene Heilung nicht mehr zu denken, weil der Gelenkkopf zugleich auch zerstört ist; allein es ist auch hier nicht alle Rettung für den Kranken verloren. Die Natur erzeugt dann zuweilen eine neue Gelenkhöhle, so dass ziemliche Beweglichkeit erfolgt. Mit Recht verwirft der Verf. jeden Versuch, das verrenkte Glied wieder herunter zu ziehen, sondern empfiehlt die strengste Ruhe. Das glühende Eisen soll in der dritten Periode am vollkommensten die Absorption des ergossenen Eiters und der bereits zerstörten harten und weichen Gebilde befördern, und wenigstens das Uebel bis zu jenem Standpunkte bringen, in welchem der Mensch an der Krücke sich doch noch des Lebens zu erfreuen im Stande seyn wird.

Die Anwendung des glühenden Eisens soll aber im dritten Stadio sehr heroisch seyn, und es soll die nachfolgende Suppuration zugleich unterhalten werden. Wenn keine Auffaugung des Eiters mehr möglich ist, dann will der Verfasser die Oeffnung nicht der Natur überlassen, weil die Schmer-

zen

zen bis zum Aufbrechen der fluctuirenden Geschwulst so schrecklich sind, dass kein Opium im Stande ist, Linderung zu verschaffen, und das Senken des Eiters neue Destructionen macht. Da aber ein unbedingtes künstliches Oeffnen eben so nachtheilig ist, wegen des Eindringens der Luft, und weil vor diesem Oeffnen noch kein Entzüngungszustand, wodurch nur eine baldige Vereinigung der Höhle bewerkstelliget werden kann, vorhanden ist, und weil nach der Entleerung die schlaffe Haut aller Reaction beraubt und daher nicht geeignet ist, in eine schnelle Vereinigung einzugehen, so beobachtet der Verf. bey dem künstlichen Ausleeren der Eiterhöhle ein Verfahren, wodurch, ehe noch die Höhle geöffnet wird, ein zur Vereinigung erforderlicher Entzündungszustand der Hautdecken hervorgerufen wird. Dieß Verfahren besteht darin, dass er auf die fluctuirende Stelle das glühende Eisen mit seiner ganzen Fläche einwirken läßt, damit sich eine Entzündung über die ganze leidende Gegend ausbreite, und dass er dann erst nach eingetretener Entzündung einen Einstich mit der Lanzette macht. Oft soll sich schon nach 24 Stunden die geöff-

nete Stelle wieder ſchlieſsen, und das noch zurückgebliebene Fluidum eingeſogen werden. Erreicht man auch dadurch ſeinen Zweck nicht, dann ſoll man die ſtark fluctuirende, durch vorläufige Anwendung des Glüheiſens in Entzündung geſetzte, Geſchwulſt mit einem glühenden Troiquart in ihrem gröſsten Durchmeſſer durchſtoſsen, und durch die beyden Oeffnungen mittelſt einer geöhrten Sonde ein Setaceum ziehen. Nach etwa 36 Stunden, in ſeltenen Fällen nach 3 bis 4 Tagen iſt der beabſichtigte Entzündungszuſtand auch in der Tiefe der Geſchwulſt herbeygeführt, worauf dann das Setaceum herausgezogen wird.

Dieſs Verfahren hat der Verf. nicht allein bey allen Formen ſecundairer Verrenkungen, ſondern auch bey Lymph-Abſceſſen mit und ohne Caries ſehr häufig bewährt gefunden. Wenn hingegen der Eiter immer häufiger abgeſondert, dünner, ſchwärzlich und ſtinkend wird, das hectiſche Fieber ſich vermehrt, dann iſt wenig Hoffnung vorhanden. In einem ſolchen Falle hält der Verf. es für erlaubt, zu einem zweifelhaften Mittel zu ſchreiten, und die Fiſtelöffnung mit dem Meſſer zu erweitern, ja ſelbſt die ganze

Ge-

Geſchwulſt aufzuſchlitzen, und gegen die Höhle China, Kohlen-Pulver, Campher und Terpentinöhl anzuwenden. Nicht ſelten war der Verf. ſo glücklich, auch auf dieſe Weiſe eine neue Reaction hervorzurufen, und den am Rande des Grabes ſtehenden Kranken wieder ins Leben zurückzuführen.

(Wenn der Verf. pag. 103 ſagt, daſs man an der Form des Eiſens getadelt habe, daſs es zu ſchnell in die Tiefe eindringe, und daher mehr ſchneide, als brenne, ſo iſt dieſs völlig ungegründet, und kann nur von ſolchen behauptet werden, die noch keine Anwendung davon gemacht haben. Ich habe es jetzt bey drey Kranken angewendet, und finde, daſs das Eiſen das leiſtet, was man beabſichtiget. Wenn man nur einen Brandſtriemen machen will, dann muſs man freylich nicht feſt aufdrücken, ſondern nur das Eiſen über die Geſchwulſt langſam herüberziehen. Will man die Eiterung unterhalten, dann braucht man nur das Eiſen aufzudrücken, und es brennt gleich tief genug. Breiter dürfte das Eiſen durchaus nicht ſeyn, weil aus den ſchmalen Brandſtriemen doch ziemlich breite eiternde Flächen werden.

Aus

Aus dieſem Grunde darf man die Brandſtriemen auch nicht zu nahe neben einander machen, weil ſonſt eine zu groſse eiternde Fläche entſteht. Ich habe nach der Anwendung des glühenden Eiſens bey der Coxalgie und auch bey dem Fungus articuli den beſten Erfolg beobachtet, und räume mit dem Verf. dem glühenden Eiſen vor dem Aetzmittel aus voller Ueberzeugung den Vorzug ein. Die Wirkung eines mit dem Lapis cauſticus erzeugten Geſchwüres iſt wirklich zu oberflächlich, und nicht tief eingreifend. Der erſte Eingriff des glühenden Eiſens wirkt ſchon belebend auf die Nerven. Aus dieſem Grunde glaube ich auch dasſelbe bey Paralyſen empfehlen zu können, wo ſich ſchon die Moxa, deſſen Wirkung aber nicht ſo ausgebreitet ſeyn kann, als die des glühenden Eiſens, ſo wirkſam gezeigt hat. Noch im verfloſſenen halben Jahre ward eine vollkommene Paralyſis der oberen Extremität dadurch ſo vollkommen wieder gehoben, daſs ich auf den Ober- und Vorderarm eine Moxa ſetzte. Bey der erſten Entſtehung der Coxalgie mag der durch das Eiſen hervorgebrachte Entzündungs-Proceſs mit einer

ober-

oberflächlichen Eiterung der Brandſtriemen wohl hinreichend ſeyn, allein in einem ſolchen Stadio, wo Form- und Miſchungs-Veränderungen und eine ſpontane Luxation ſchon exiſtiren, glaube ich doch, daſs man immer an einer Stelle tief einbrennen und die Eiterung dieſer Stelle durch Erbſen oder Bohnen bis zur gänzlichen Wiederherſtellung unterhalten muſs. Der Verf. leitet die Schmerzen im Knie von der mit der Verlängerung des Schenkels verbundenen Spannung der Muskeln und der Nerven her. Pag. 111 ſagt der Verfaſſer: Jeder Verſuch, das verrenkte Glied wieder in ſeine normale Lage zu bringen, muſs in der dritten Periode der Krankheit offenbar miſslingen, und nicht für den leidenden Theil allein, ſondern auch für die thieriſche Oekonomie des Ganzen von höchſt nachtheiligem Einfluſſe ſeyn. Die ſtrengſte Ruhe iſt im Gegentheile erforderlich, um die Natur in ihren wohlthätigen Bemühungen nicht zu ſtören. Die Einrichtung durch mechaniſche Gewalt iſt wegen vorhergegangener Zerſtörung oder Ausfüllung der Gelenkhöhle durch ſchwammigte Auswüchſe nicht möglich. Auch wird jede

me-

mechaniſche Gewalt die bereits eingetretenen neuen organiſchen Verbindungen zerſtören, neue Entzündung und Eiterung bewirken, oder wohl gar den durch Caries aufgelockerten und mürbe gewordenen Gelenkkopf zerbrechen. Mit den Verſuchen, das verrenkte Glied durch eine mechaniſche Gewalt wieder einrichten zu wollen, welche der Verf. verwirft, muſs man nicht verwechſeln die Anlegung eines Verbandes, der die Extremität in der ausgeſtreckten Lage erhält. Es iſt daher hier die beſte Gelegenheit, zu unterſuchen, was von der Anwendung des Verbandes von Desault für Schenkelbeinhalsbrüche, welchen der Leib-Chirurg Aloys von Winter zu München in dem erſten Hefte des dritten Bandes der Jahrbücher der deutſchen Medicin und Chirurige von Harles erwähnt, bey der Coxalgie zu halten ſey. Wer dieſen Verband kennt, wird leicht einſehen, daſs die extendirende Kraft nicht ſtark iſt, und nicht mit einem Flaſchenzuge oder Retractor, den man bey Luxationen gebraucht, um den Gelenkkopf wieder in die Gelenkhöhle einzuleiten, zu vergleichen iſt. Auch ſoll damit nur nach

und

und nach ſtärker extendirt werden; denn Herr von Winter hat nur von Zeit zu Zeit die ſchlaffgewordenen Bänder angezogen. Es kann alſo dieſem Verbande wohl weiter keine Wirkung zugeſchrieben werden, als daſs er die Extremität in der ausgeſtreckten Lage erhält, dem aufgehobenen Muskel-Antagonismus gelinde entgegen wirkt, und gelinde extendirt. Wenn dieſs nur die Abſicht des Herrn von Winter iſt, wie ich bey der Beurtheilung des Verbandes glauben muſs, ſo verdient dieſer Vorſchlag allerdings Berückſichtigung. Nur würde man ſich gewiſs täuſchen, wenn man in der extendirenden Kraft des Verbandes, ohne gegen Form- und Miſchungs-Veränderung zu wirken, die einzige Heilkraft ſuchte, und es ſcheint mir, daſs Herr von Winter zur Begründung oder weiteren Ausbildung des Uebels dem aufgehobenen Muskel-Antagonismus zu viel zuſchreibt.

Ich will nun die Leſer mit den Grundſätzen des Herrn von Winter bekannt machen; indem man aus neuen Vorſchlägen und aus Erfahrungen unter gewiſſer Modification oft etwas Brauchbares ziehen kann.

Der

Der Verf. behauptet, dafs bey der Coxalgie anfangs nur erhöhete Empfindlichkeit der die Gelenkhöhle bildenden weich- und hartfeften Theile vorhanden ſey. (Was will das anders ſagen, als dadurch drückt ſich der entzündliche Zuſtand in der erſten Periode aus.) Das Fortſchreiten der Krankheit ſchreibt er faſt allein der Wirkung der Muskeln zu, die der Kranke zur Linderung der Schmerzen gleich anfangs in Bewegung ſetzt, worauf dann aber ein krampfhafter Zuſtand folgt, ſo dafs der Kopf des Schenkelbeines immer mehr einwärts gegen den inneren Rand des Acetabuli hingezogen wird, dieſer dadurch nun zur entzündlichen Anſchwellung und Abſorption oder zur Vereiterung geſtimmt wird. Iſt mit der Form- und Miſchungs-Umänderung das Acetabulum ganz verwiſcht, dann iſt der Kopf der Wirkung der Muskeln, die vom Becken zum Schenkel gehen, vollkommen Preis gegeben, wodurch der Schenkel verkürzt wird. Die heftigen Schmerzen, die in dieſem Zeitpunkte eintreten, ſchreibt der Verf. der ſtarken Contraction der Muskeln zu, die vom Becken zum Oberſchenkel gehen, und die oft ſo ſtark zuſammen gezogen ſind, dafs

die

die Flechſen wie Holz oder wie Marmor ſich anfühlen laſſen. Die Schmerzen und die anhaltenden Krämpfe ſollen bis auf das Aeuſserſte getrieben werden, ſo daſs dadurch der Tod erfolgen kann, wenn nicht der verrückte Schenkelkopf auf einen Stützpunkt an der untern und hintern Fläche der Beckenhöhle anſtöſst, worauf er beſtändig ruhet, ſo daſs durch dieſen Widerſtand die Muskeln endlich ermüden, und zwiſchen den Muskeln ein Gleichgewicht wieder hergeſtellt wird. Dieſer neue Stützpunkt des Kopfes ſoll oft nur das Leiden verlängern, ohne den Kranken dem Tode zu entreiſsen. Durch den Druck des dislocirten Kopfes auf die Fläche des Beckens entſteht Entzündung und Verwachſung, oder Vereiterung. Folgt keine Entzündung, dann bildet ſich ein widernatürliches Gelenk. Da nun nach gegebener Beleidigung des Gelenkes, welche der Verf. mehr in äuſserer Gewaltthätigkeit, als in Metaſtaſen, ſucht, indem er ſich nicht die Entſtehung des verzerrten Muskelzuſtandes durch Metaſtaſen erklären kann, die Contraction der Muskeln ſowohl zur Entſtehung als zur Ausbildung der Coxalgie die eigentliche Rolle ſpielt, und ohne dieſe

die

die Krankheit beynahe nie entſtehen kann; da ferner der heftige Schmerz einzig und allein der Contraction der Muskeln zuzuſchreiben iſt, ſo kam der Verf. auf die Idee, durch eine anhaltende Ausdehnung und Gegenausdehnung die Muskeln zu lähmen und ſie ins Gleichgewicht zu ſetzen. Er vergleicht die Contraction gewiſſer Muskeln bey der Coxalgie mit der bey durch Gewaltthätigkeit entſtandenen plötzlichen Luxationen, und ſchlieſst, dafs die Ausdehnung und Gegenausdehnung eben ſo anwendbar ſey bey der erſten, als bey der zweyten.

Bey einem zehnjährigen an Coxalgie leidenden Mädchen, wo die Schmerzen ſehr heftig waren, und der Schenkel um zwey Zoll verkürzt war, wandte der Verfaſſer Deſault's Verband an, worauf das Kind die ganze Nacht hindurch ſchlief. Er erneuerte den Verband von 10 zu 12 Tagen, und zog die ſchlaffgewordenen Bänder von Zeit zu Zeit an. Es trat nicht ein einziger widriger Zufall ein, alle Klagen hörten auf, und Appetit trat ein. Der Verband ward 7 Wochen unterhalten. Nach der Abnahme deſſelben wurden mäſsige Reibungen und Bewegungen des verkürzten

Schen-

Schenkels unternommen, lauwarme Bäder gebraucht, und in der dritten Woche darauf das Gehen mittelst Krücken erlaubt. Das Kind hat nicht den geringsten Rückfall seiner ehemahligen Leiden wieder bekommen.

Nach des Verfassers Ansicht kann der Desault'sche Verband nützlich seyn im ersten Stadio, wo durch gestörten Antagonismus der Schenkelkopf gegen eine Stelle der schon gereitzten Gelenkhöhle hingedrückt ist, wovon Entzündung und Anschwellung die Folge ist, indem er den Kopf von dieser Stelle entfernt. Ist schon Absorption des knöchernen Randes des Acetabuli eingetreten, welche die einseitige Zusammenziehung der Muskeln befördert, dann soll der Verband dadurch nützen, dass er dieser Absorption entgegen arbeitet, indem er den Kopf von dieser Stelle entfernt.

(Wenn es richtig ist, dass nur durch den Druck des Kopfes gegen eine Stelle des Acetabuli allein Entzündung und Auflockerung bewirkt wird, nur die Absorption allein begründet ist in dem einseitigen Drucke des Kopfes, und nur allein die Schmerzen der Contraction der Muskeln

zu-

zuzuſchreiben ſind, dann möchten des Verfaſſers Grundſätze richtig ſeyn. Es frägt ſich aber, was bey dieſer Krankheit primitiv und conſecutiv iſt? Der Verf. geht darin zu weit, wenn er nur den heftigen Schmerz in der Contraction der Muskeln ſucht, und die Abſorption allein von dem Drucke des Kopfes gegen eine Stelle des Acetabuli herleitet. Wenn der Druck des Gelenkkopfes gegen einen Theil der Gelenkhöhle oder gegen benachbarte Knochen immer Entzündung und Abſorption allein bewirken können, dann müſsten wir auch bey Subluxationen und bey vollkommenen Verrenkungen, die durch Gewaltthätigkeit bewirkt werden, die nähmlichen Veränderungen wahrnehmen. Dieſs widerlegt doch die Erfahrung. Statt Entzündung und cariöſe Auflockerung bildet der ſeine runde Form behaltende Kopf durch Druck und Bewegung eine neue Gelenkhöhle. Wenn der Schmerz allein von dem aufgehobenen Muskel-Antagonismus herrührte, dann würden die Schmerzen nach Luxationen durch Gewaltthätigkeit veranlaſst ſich nicht eher verlieren, als bis der Kopf wieder in die Gelenkhöhle gebracht worden iſt. Wir ſehen aber, daſs bey nicht

ge-

gehobenen Luxationen, wo der Muskel-Antagonismus aufgehoben bleibt, ſich alle Schmerzen nach und nach verlieren. Wenn der Druck eines Knochens gegen einen andern Entzündung und cariöſe Auflockerung allein bewirken könnte, dann müſsten ähnliche Form- und Miſchungs-Umänderungen bey Verkrümmungen des Rückgrathes erfolgen. Bey dieſen Deformitäten ſchwinden aber an der concaven Seite, wo der ſtärkſte Druck Statt findet, ohne alle Schmerzen die Cartilagines intervertrebrales und zuletzt auch die Wirbelbeine ſelbſt, ohne daſs wir, wie bey der Coxalgie, cariöſe Auflockerung finden. Aus dieſem folgt nun, daſs die Bedingungen, unter welchen Coxalgie entſtehet, nicht immer allein in dem aufgehobenen Muskel-Antagonismus und in einem einſeitigen Drucke zu ſuchen ſeyn. Richtiger iſt daher die Anſicht des Herrn Verfaſſers der Arthrokakologie, daſs ſich die ſpontanen Verrenkungen anfänglich als ein rein dynamiſches Leiden, nähmlich als eine Entzündung der gefäſsreichen Telae medullaris Blumenbachii mit der Tendenz zur Exulceration und zur Caries ausſpreche. Der Herr von Winter muſs zu ſeiner Anſicht

ver-

verleitet werden, wenn er glaubt, dafs eine ſcrophulöſe oder irgend eine andere Krankheits-Anlage an und für ſich die Coxalgie nicht hervorbringen könne.

Wenn gewiſſe Anlagen zu Krankheiten nicht eine ſo wichtige Rolle ſpielten, dann würden wir bey ſcrophulöſen Kindern nicht ſo oft die Paedarthrocace ſehen, wo keine Gewaltthätigkeiten, als urſächliche Momente dieſer Knochenentzündung und der Eroſion, aufzufinden ſind. Der Beobachtung des Herrn von Winter, dafs nach der Anlegung des Deſault'ſchen Verbandes alle Schmerzen ſich verloren haben, kann man entgegenſetzen, dafs ein äufserlich angebrachtes Reitzmittel oft in wenigen Tagen, manchmal ſchon in wenigen Minuten, allen Schmerz verſcheucht, und den abnorm geſtellten Gelenkkopf in ſeine normale Lage zurückzuführen im Stande war, wie in der Arthrokakologie pag. 18 angeführt iſt.

Bey zwey an Coxalgie leidenden Kranken, die jetzt noch im chirurgiſchen Hoſpitale liegen, bey denen beträchtliche Verkürzungen der Extremität Statt finden, habe ich es vollkommen beſtätiget gefunden, was

Herr

Herr Ruft ſagt, daſs das glühende Eiſen oft den Schmerz im Knie wie ein Zaubermittel verſcheucht. Es haben ſich nach 14 Tagen alle unangenehmen Gefühle im Hüftgelenke verloren, und die Kranken können frey und ohne Schmerzen den Schenkel ausſtrecken.

Wenn Herr von Winter von der Extenſion der contrahirten Muskeln, die von dem Becken an den Schenkel gehen, ſpricht, ſo muſs ich dabey anmerken, daſs es nicht möglich ſeyn wird, dieſe Muskeln durch einen Extenſions-Apparat zu extendiren, ohne daſs man den Schenkel ſtark abducirt, wenn Verkürzung der Extremität erfolgt iſt, weil hier der Kopf, oder der Ueberreſt desſelben, oder nach gänzlicher Abſorption desſelben das Collum ossis femoris auf dem Darmbeine ſteht. Höchſt gefährlich möchte aber doch wohl eine ſtarke Abduction ſeyn, indem der durch Caries zerſtörte Hals oder Gelenkkopf abbrechen könnte. Ehe eine Abweichung des Kopfes aus der Gelenkhöhle erfolgt iſt, verdiente aber des Herrn von Winter's Vorſchlag Be-

rücksichtigung, um der Verlängerung oder der Verkürzung vorzubauen. Ob aber die Kranken in diesem Stadio die ausgestreckte Lage der Extremität ertragen können, ist wieder eine andere Frage, und bedarf erst der Bestätigung durch Esfahrung. Ohne Anwendung der Mittel gegen den entzündlichen Zustand würde die ausgestreckte Lage auch allein die Heilung nicht befördern können.

XI.

Geſchichte einer von mir glücklich verrichteten Exſtirpation der ganzen Gebärmutter.

Es fehlt uns nicht an Beyſpielen von Ausrottungen der Gebärmutter aus Unwiſſenheit und abſichtlich durch Unterbindung. Wrisberg 1) beſchreibt einen ſolchen Fall, wo eine Hebamme nach einer natürlichen Geburt beym Löſen der Nachgeburt den Uterus mit herauszog und abſchnitt, die Frau aber geheilt ward und bis jetzt noch lebt.

Im dritten Stücke des eilften Bandes der Bibliothek für die Chirurgie von Richter wird folgender Fall mitgetheilt: Eine unvernünftige Hebamme zog nach einer leichten und glücklichen Geburt die Gebär-

1) Commentatio de Uteri mox poſt partum naturalem reſectione peracta non lethali.

mutter gewaltſam heraus. Als Herr Faivre ankam, fand er die Gebärmutter ſo heftig geſchwollen, entzündet und ſchmerzhaft, alle Verſuche, ſie zurückzubringen, ſo fruchtlos, und den Brand ſo nahe, daſs er ſich entſchloſs, lieber eine Unterbindung anzulegen, als den Brand zu erwarten. Nachdem er vorher eine Röhre in die Harnröhre gelegt hatte, legte er eine Ligatur um den Uterus. Es erfolgten freylich heftige Zufälle, Erbrechen, Zuckungen, eine Spannung und Anſchwellung des Bauchs, Fieber u. ſ. w., welche Zufälle ſo lange anhielten, bis die Abſonderung der Gebärmutter geſchah, die am 27ſten Tage erfolgte. Eine übelriechende Eiterung aus der Mutterſcheide dauerte ein Monat fort. Die Frau erhohlte ſich bald wieder, und befand ſich ſeitdem vollkommen wohl.

Im vierten Stücke des achten Bandes der Bibliothek von Richter pag. 692 wird erzählt, daſs Deſault einen groſsen Mutterpolypen, der eine Umkehrung des Uterus verurſachte, ſammt einem groſsen Theile von dieſem durch die Unterbindung weggenommen hat. Die Ligatur ſoll ungefähr

um

um die Mitte des Uterus angelegt worden seyn. Die Kranke, heifst es, ist ohne beträchtliche Zufälle jetzt beynahe geheilt. Eben daselbst wird angeführt, dafs Aumonier zu Rouen in einem ähnlichen Falle den ganzen Uterus weggenommen habe, und die Kranke geheilt sey.

In dem Commentario Berengarii Carpi super Mundini anatomia pag. 225 werden zwey Fälle angeführt, wo die Gebärmutter abgeschnitten worden ist. Im ersten Falle ward die aus der Vulva heraushängende und verdorbene (matrix corrupta) Gebärmutter abgeschnitten und die Frau nicht allein geheilt, sondern sie konnte auch mit ihrem Manne den Beyschlaf ausüben, aber sine delectatione. In dem anderen Falle war die Gebärmutter nach einer schweren Geburt in Gestalt eines grofsen Beutels (Prolapsus uteri cum inversione) herausgetreten, schwarz und verdorben. Der Verf. legte zuerst eine Ligatur an, und schnitt dann die Gebärmutter ab. Die Operirte lebte noch lange nachher, und war gesund.

Mir ist kein Fall bekannt, wo man einen nicht umgestülpten Uterus exstirpirt hat.

Auch

Auch ist mir kein Fall bekannt, wo man einen carcinomatösen Uterus gänzlich exstirpirte. Wenn man die Gebärmutter wegschnitt, so war es bey einem Prolapsus cum inversione, der nach der Geburt entstanden und verkannt worden war, oder weil man den Prolapsus nicht wieder reponiren konnte, oder wegen Gangraen dieſs nicht unternahm. Ich glaube daher einen sehr interessanten Fall von einer mit dem Messer verrichteten Exstirpation einer ganzen carcinomatösen Gebärmutter, wovon, so viel mir bekannt ist, die Chirurgie noch kein Beyspiel aufzuweisen hat, mittheilen zu können. Die Bedingung, unter welcher ein solches operatives Verfahren nur ausgeführt werden kann, ist, wenn man den degenerirten Uterus herausziehen kann, oder wenn schon ein Prolapsus von selbst erfolgt ist. Herr Geheimerrath Wenzel 2) schlägt bey der Exstirpation des ganzen Uterus vor, einen künstlichen Vorfall des ganzen Uterus zu bewirken, und glaubt, dafs man dieſs am besten mit einer Polypenzange bewerkstelligen könnte. Er

2) Carl Wenzel über die Krankheitan des Uterus.

Er glaubt, dafs nach bewirktem Vorfalle die Anlegung einer Ligatur oberhalb des Grundes des Uterus dem Schnitte vorzuziehen ſey. Die Ligatur faſste dann nicht die Subſtanz des Uterus, ſondern das Peritonaeum, die Ligatur bewirkte dann eine Inflammatio adhaeſiva am Peritonaeo und ein Abſterben des Uterus. Das Herabziehen des Uterus wird dann als möglich angeſehen, wenn keine widernatürliche Verbindung des Uterus mit den benachbarten oder gar entfernt liegenden Theilen erfolgt iſt. Die Exſtirpation, welche ich verrichtete, ward dadurch begünſtiget, dafs die krankhafte Metamorphoſe nur allein den Uterus ergriffen hatte, und ein vollkommener Prolapſus ſine inverſione erfolgt war.

Ich ſchreite nun zur Beſchreibung der von mir verrichteten Exſtirpation der Gebärmutter. Vor vier Jahren bekam ich Nachricht von dem Herrn General-Chirurgus Kirchmeyer in Caſſel, dafs eine Frau in Caſſel an Carcinoma uteri leide, und der ganze degenerirte Uterus vorgefallen ſey, weswegen er glaube, dafs die

Ex-

Exſtirpation ſich gut machen laſſe. Die Frau O., einige 50 Jahre alt, hatte ſchon lange an Schmerzen, Brennen und Stechen in der Gebärmutter gelitten. Nach und nach war dieſe heruntergetreten. Es zeigte ſich nun ein Abfluſs übel riechender Jauche, wovon die Haut der benachbirten Theile wund ward. Die beym Carcinom charakteriſtiſchen brennenden ſtechenden Schmerzen nahmen ſo ſehr zu, dals die Frau ſehnlichſt wünſchte, durch eine Operation von ihrem Leiden befreyet zu werden. Bey meiner Unterſuchung fand ich alles beſtätiget. Die Portio vaginalis ragte etwas über die Labia majora hinaus. Die Labia orificii uteri waren ſteinhart, das Orificium roth und exulcerirt; aus dem Orificio floſs Jauche; an den Labiis orificii zeigten ſich Exulcerationen; die innere Wand der Vagina war roth und exulcerirt, und durch die Vagina fühlte ich den Uterus ſteinhart, höckericht und ſehr vergröſsert. Das allgemeine Befinden war noch ziemlich gut, ſo dafs ich die Exſtirpation unternehmen konnte. Ich ſtimmte daher ſogleich mit dem Herrn General-Chirurgus Kirchmeyer für die Exſtir-

pa-

pation, die ich am folgenden Tage auf folgende Weise vornahm: Die Frau ward auf den Rand des Bettes gelegt, und beyde Füfse auf Stühle geftellt. Ich fetzte mich zwifchen beyde Schenkel, präparirte mit einem Scalpell mit Beyhülfe der Pincette die hervorgetriebene Vagina von ihrer Verbindung mit dem Uterus ab, ohne jedoch die Vagina zu durchfchneiden. Nun kam ich zu dem Theile des Uterus, der gleichfam, von vorne betrachtet, in das Peritonaeum wie in ein Tuch hineingefteckt ift. Ich trennte ebenfalls fehr genau von der Subftanz der Gebärmutter das Peritonaeum, ohne es zu durchfchneiden, weil fonft Gedärme hätten herausfallen können, und zog den Uterus immer weiter heraus. Diefe Trennung fetzte ich fort bis an den oberen abgerundeten Rand des Fundus uteri und fchnitt nun den Uterus vom Peritonaeo fo ab, dafs noch wohl ein unbedeutendes Stück von der Subftanz desfelben mit dem Peritonaeo in Verbindung blieb, welches mir ganz gefund zu feyn fchien. Es war diefs folglich eine wahre Ausfchälung des Uterus aus dem Bauchfelle, fo dafs dasfelbe in Verbindungmit der Vagina einen

leer-

leeren Beutel bildete. Die Blutung war sehr stark, und mufste durch Unterbindung gestillt werden. Diefs war das schwerste Geschäft, da der Herr General-Chirurgus Kirchmeyer, welcher zwar bey der Operation gegenwärtig war, mir dabey nicht helfen konnte, weil er am Podagra litt. Ich hielt daher die blutende Fläche mit der linken Hand fest, umstach sie mit Nadel und Faden, schlug mit den Fingern der rechten Hand die Schlinge, zog mit der rechten Hand das eine Ende des Fadens an, und das andere mit den Zähnen. Auf diese Weise wurden vier Ligaturen angelegt, worauf die Blutung stand. Nach der Operation war die Operirte sehr schwach, erhohlte sich aber bald wieder. Das Cavum ward mit Charpie ausgefüllt. Die Heilung ging rasch von Statten, und die Kranke ist bis auf diesen Augenblick vollkommen gesund. Das Peritonaeum und die Vagina haben sich so stark contrahirt, dafs wenn man die Labia majora auseinander zieht, man nicht den Finger hinaufbringen kann, sondern man sieht eine fest benarbte Haut, als wäre es eine Imperforatio vulvae. Mit dem herausgenommenen Uterus waren in Verbindung die Ovaria und die abgeschnittene Ligamenta rotunda.

In-

Inhalt des dritten Hefts.

Seite

I.

Auszug aus Home's Werk über die Krankheiten der Glandula prostata. Von Dr. Wedemeyer. 357

II.

William Goodlands Geſchichte einer durch Unterbindung der Carotis glücklich geheilten Geſichts - und Halsgeſchwulſt. Mitgetheilt durch Dr. von Embden zu Hamburg . 393

III.

Ueber Trichiaſis und Entropium. Vom Herausgeber. 415

IV.

Geſchichte eines vom Herausgeber glücklich verrichteten Steinſchnittes. 429

V.

Beſchreibung eines vom Herausgeber erfundenen Inſtrumentes, die Coretodialyſis zu verrichten. 454

VI.

Beſchreibung des Ceratoms des Herausgebers zur Zerſtückelung des Staares. 461

Seite

VII.

Auszüge aus Thomas Copeland's Observations on the principal Diseaſes of the Rectum. Vom Hofchirurgus Dr. Holſcher zu Hannover. . . 468

VIII.

Geſchichte einer glücklich behandelten, von einer ungewöhnlichen Urſache entſtandenen, ſonderbaren ſchmerzhaften Affection der Theile des linken Auges. Mitgetheilt durch Dr. von Embden zu Hamburg. . . , 484

IX.

Eine neue Art von Schienen für Knochenbrüche an den Extremitäten, Vom Stadt- und Landphyſicus Dr. Braun in Waltershauſen. , , 491

X.

Arthrokakologie, oder über die Verrenkungen durch innere Bedingung, und über die Heilkraft, Wirkungs- und Anwendungsart des Glüheiſens bey dieſen Krankheitsformen. Vom Diviſions-General-Chirurgus Dr. Ruſt zu Berlin. . . . . , 497

XI.

Geſchichte einer vom Herausgeber glücklich verrichteten Exſtirpation der ganzen Gebärmutter. . . . 551

Er-

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 1. Langenbeck's verkleinertes Lithotom mit vorgeſchobenem, die Spitze bedeckenden Spitzendecker.

a) Das Knöpfchen des Spitzendeckers.

b) Der Theil desſelben, welcher die Spitze des Lithotoms bedeckt.

Fig. 2. Langenbeck's Pincette zur Operation des Entropii.

Fig. 3. Die Nadel, um die blutige Naht bey dieſer Operation anzulegen. — Die erſte Figur zeigt die Biegung, und die zweyte die Breite derſelben.

Fig. 4. Langenbeck's Ceratom zur Zerſtückelung des Staares. Es iſt ſo dargeſtellt, daſs man die eine Fläche und die Biegung ſehen kann.

Fig. 5. 6 7. Langenbeck's Inſtrument zur Pupillenbildung.

Fig. 5. a. b. zeigt die Spiralfeder; c) das Knöpfchen zum Herausſchieben des Häckchens aus der goldenen Röhre; d) das Häckchen.

Fig. 6. zeigt das ganze Inſtrument. Bey a) kann man die goldene Röhre abſchrauben. Bey b) ſieht man das Anliegen des Häckchens an dem äuſſeren Umfange der goldenen Röhre.

Fig. 7. zeigt das aus der goldenen Röhre herausgeſchobene Häckchen.

Fig. 8. Dr. Braun's Schiene.

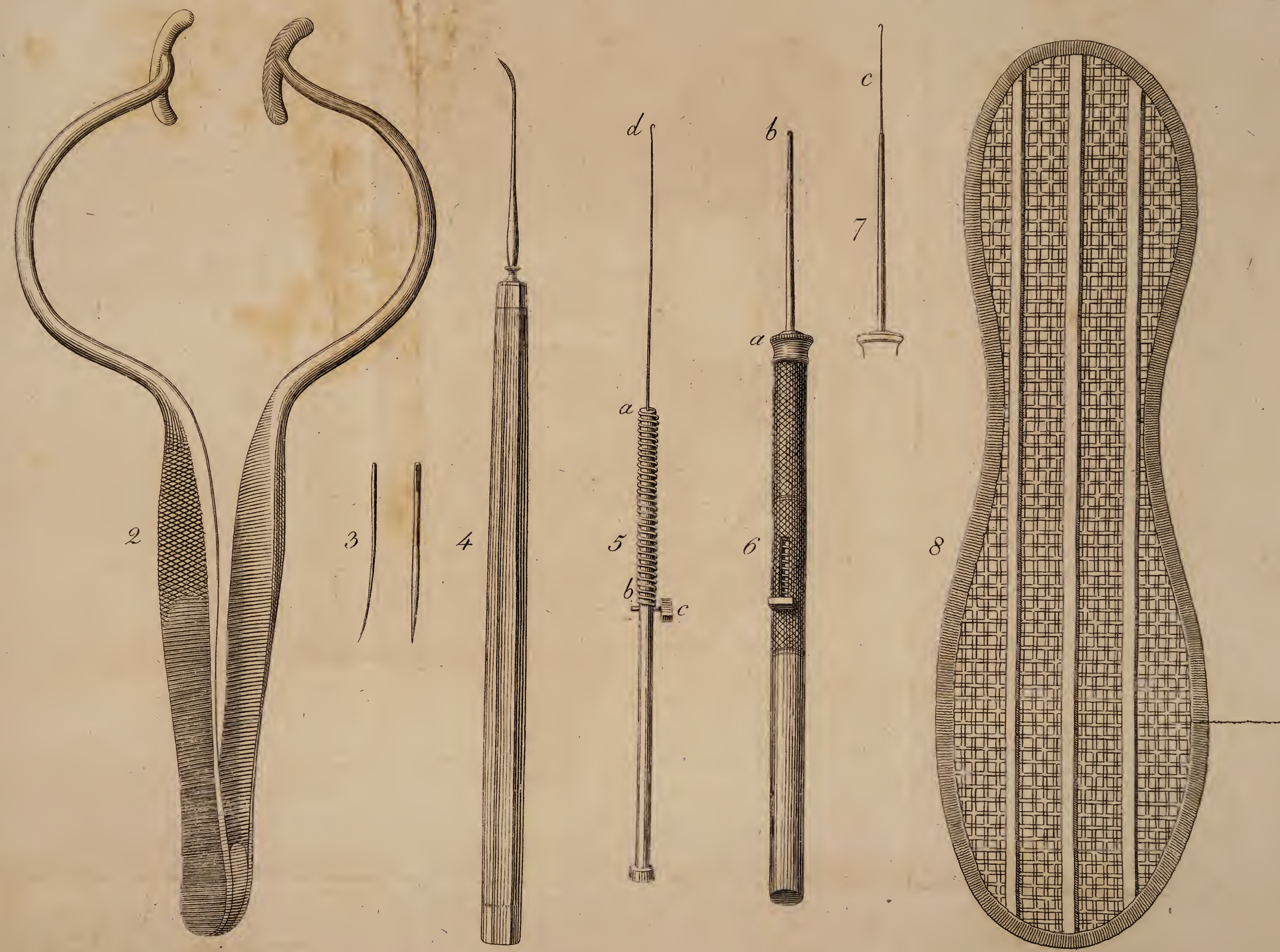
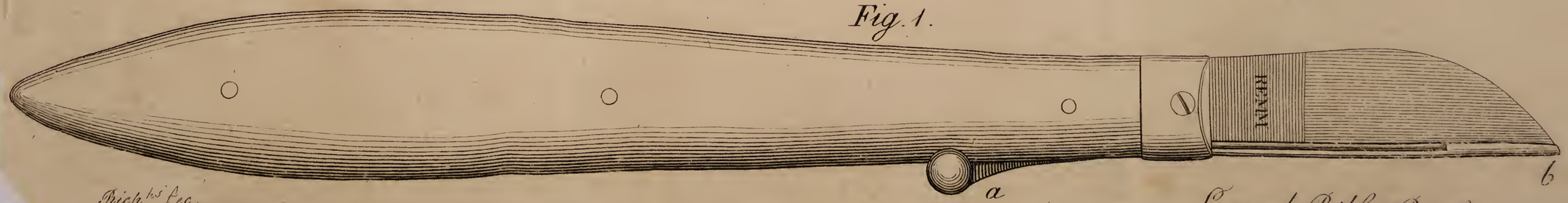


Fig. 1.



Riep.hs fec.

Langenb. Bibl. I. B. 3. St.

I.

An inquiry into the process of nature in repairing injuries of the intestines: illustrating the treatment of penetrating wounds and strangulated hernia. By Benjamin Travers, Demonstrator of anatomy at Guy's hospital etc. London 1812. gr. 8. 384 Seiten, mit einer Vorrede, und Kupfertafeln nebst Erläuterungen, im Auszuge mitgetheilt

von

Dr. Wedemeyer in Hannover.

Vorstehendes treffliche über Darmverletzungen handelnde Werk eines würdigen Schülers von Astley Cooper und treuen Beobachters der Natur, verdient in Deutschland näher gekannt zu werden.

Einleitung. — 1stes Capitel. Von den einfachen und complicirten Darmwunden.

an mehreren Stellen des dünnen Darms verwundeten Matrosen, der öfters gebrochen hatte. In einem von Littre beschriebenen Falle von Darmverletzung ohne Kothergiefsung genas der Kranke. Achtzehn Monate später starb er aus andern Ursachen. Man fand am Jejunum und Colon bedeutende Narben. Hieraus ergibt sich, dafs die Kothergiefsung keine so gewöhnliche Folge von Formverletzungen ist, und eben so sehr im Leichname als im lebenden Menschen erschwert wird.

Nur wenn der Darm angefüllt, und die Wunde sehr grofs ist, wird der umgebende Druck von der natürlichen Thätigkeit des Darms zur Ausleerung der Contenta überwunden, nicht aber wenn der Darm leer, oder nur ein Theil des Darm-Cylinders unverletzt erhalten ist. Wenn hingegen durch die Darmwunde Luft oder Blut in den Unterleib eingetreten ist, so ist der Gegendruck geringer, und es erfolgt leichter ein Koth-Extravasat. Dieſs beweifst der Verf. durch mehrere angeführte Fälle. — Der Verfasser erwähnt hierauf mehrere Fälle von gefährlichen penetrirenden Bauchwunden mit oder

ohne

ohne Zeichen von Darmverletzungen, in welchen Genesung ohne Kothergiessung erfolgte. Bey einfachen durch einen Fall oder Schlag erzeugten Darmwunden erfolgt leichter Kothergiessung; diess beweisen mehrere angeführte Fälle. Bey solchen einfachen Darmwunden, die durch Geschwüre erzeugt sind, erfolgt in der Regel eine Kothergiessung. So fand der Verf. solche in den Leichnamen zweyer an Atrophia mesenterica gestorbenen Kindern und eines an der Ruhr verstorbenen, deren Darm-Canal von Geschwüren durchfressen war. In einem andern Falle war das Netz mit einer exulcerirten Stelle des Blinddarms, in einem zweyten das Bauchfell mit einer solchen des Magens, und in einem dritten mit einer brandigen Oeffnung des Colon's verwachsen, und verhinderte so die Kothergiessung. Bey solchen einfachen Darmwunden endlich, die durch Perforation von Würmern oder fremden Körpern entstanden, erfolgt der Erfahrung zufolge nicht Kothergiessung. Das in der ersten und zweyten Art von einfachen Darmverletzungen im allgemeinen leichter Kothergiessung erfolgt, als

bey

bey penetrirenden Wunden, erklärt der Verf. dadurch, dafs in erfteren der Darm gewöhnlich nur im angefüllten Zuftande berftet, und daher die Zerreifsung gröfser, und bey Verfchwärung ein wirklicher Subftanzverluft vorhanden ift, während bey penetrirenden Hieb- oder Stichwunden die Verklebung der Wundränder leichter die Kothergiefsung verhindert. —

Zweytes Capitel. Von dem Heilungsproceffe complicirter Darmwunden ohne Kothausfluls und Vorfall, und deren Behandlung. — Das Bauchfell ift geneigt zu adhäfiven Entzündungen befonders nach Verwundungen und Vorfall der Eingeweide. In Thieren adhärirt es oft fchon einige Stunden nach der Verwundung. Je roher und fchneller vorgefallene Gedarme reponirt werden, defto leichter erfolgt adhäfive Entzündung und allgemeine Verklebung der Darmfalten, die die Functionen des Darm-Canals und den Durchgang der Nahrungsftoffe behindert. Daher die Wichtigkeit einer vorfichtigen Repofition. Die adhäfive Entzündung ift allemal fehr begränzt, wenn der Darm nicht vorfällt, und fteht meiftens im Verhält-

hältniſſe mit dem Grade von regelwidriger Lage der Gedärme nach ihrer Repoſition, und darf weniger der Einwirkung der Luft auf die vorgefallenen Gedärme zugeſchrieben werden, deren geringe entzündende Kraft auf Eingeweide Versuche an Thieren dargethan haben. Drey Verſuche an Hunden, in welcher ein Darm angeſtochen wurde und diese Thiere ohne üble Zufälle ſich erhohlten, zeugen von dem geringen Grade der Entzündung bey ſolchen einfachen Darmwunden. Die Wunde war in ihnen durch Adhäſion des Netzes und der benachbarten Darmfalten geſchloſſen. In einem Falle von Littre fand man Narben am Jejunum und Colon, und Adhäſionen der Eingeweide unter ſich und mit dem Bauchfelle. Die vollkommene Anfüllung der Unterleibshöhle hindert nicht allein die Kothergieſsungen, ſondern befördert auch zugleich die Heilung von Darmverletzungen, welche letztere ganz besonders von der allgemeinen Ausbreitung des Bauchfells durch den ganzen Unterleib, wodurch gleichgebildete membranöſe Oberflächen allenthalben in Berührung erhalten werden, und von

der

der Neigung des Bauchfells zur adhäfiven Entzündung abhängt.

(Die vollkommene Anfüllung der Unterleibshöhle, ſo daſs es, wie der Verf. ſagt, eigentlich keine wirkliche Höhle im Unterleibe gibt, hindert nicht allein die Kothergieſsungen bey Darmwunden, ſondern iſt auch oft das einzige Mittel, Blutungen, wenn die verletzten Gefäſse im Unterleibe nicht zu groſs ſind, zu verhindern. Ich habe einen Fall beobachtet, wo durch einen Stich in die rechte Regio lumbalis der Degen nach dieſer Bauchgegend der linken Seite ohne Gedärme zu verletzen fortgedrungen war, und die Gefäſse des Meſocoli ſinistri verletzt hatte. Die Stichwunde betrug ohngefähr einen Zoll im Umfange, und nachdem ich mich von dem Eindringen derſelben in die Bauchhöhle überzeugt, und keine Blutung aus den Gefäſsen der Bauchdecken, noch aus der Bauchhöhle beobachtet hatte, vereinigte ich mit Heftpflaſter die Wunde, und drückte die Bauchdecken durch eine Binde gegen die Gedärme, um durch eine genaue Berührung beyder mit einander Blutungen zu verhüthen, wenn ja Gefäſse verletzt wor-

worden wären, und etwa entſtandene Darmwunden ſchnell zu heilen. Die Verwundung war Morgens um 8 Uhr geſchehen, und der Kranke befand ſich bis Abends 8 Uhr ſehr wohl, ohne daſs ſich auch nur irgend ein Zeichen von einer inneren Blutung gezeigt hatte. Während dieſer Zeit traten Beängſtigungen ein, und es ward wieder meinen Willen die Binde abgenommen, und die Wunde geöffnet, in der Abſicht das etwa in die Bauchhöhle ergoſſene Blut herauszulaſſen, worauf nun ſogleich aus der Wunde das Blut in groſser Menge ſtromweiſe herausſchoſs. Die Blutung konnte nun nicht mehr geſtillt werden, und der Verwundete ſtarb Nachts um 1 Uhr. Bey der Section fand ich keine Verletzung der Arteria epigastrica noch groſser Aeſte an den Bauchmuskeln, auch keine Verletzung der Aorta und der Vena cava. Die Blutung war vielmehr aus den Aeſten des Rami aſcendentis Colicae ſiniſtrae, und des Rami ſiniſtri Colicae mediae gekommen. Verletzungen der Gedärme wurden nicht gefunden. Hier hatte die Compreſſion doch offenbar die Blutung bis dahin verhindert. Ich will

nun

nun nicht unterſuchen, ob die Blutung ſchon während der Compreſſion eingetreten iſt, oder erſt nach Abnahme der Binde. In ſolchen Fällen, wo kein Vorfall der Gedärme oder des Netzes Statt findet, wo man nicht wiſſen kann, an welcher Gegend Blutgefäſse im Unterleibe verletzt worden ſind, iſt immer das beſte Verfahren, die Bauchdecken so feſt, als es der Kranke vertragen kann, gegen die Eingeweide anzudrücken. Hätte ich hier die Blutung durch Unterbindung ſtillen wollen, ſo hätte ich die Bauchdecken von einer Regio lumbalis bis zur andern durchſchneiden müſſen. Das Abnehmen der Binde hatte nun zur Folge, daſs ich mich von einer ſolchen Blutung feſt überzeugte, die ich nicht ſtillen konnte, und nun ſo lange fortdauerte, bis daſs der Verwundete ſtarb. Der Herausg.)

Liegt der verwundete Darm nahe an den Bauchdecken, ſo verwächſt er mit dem Bauchfelle; liegt er entfernter, ſo verklebt er mit einer benachbarten Darmfalte oder dem Netze. Findet bey Verwundungen Subſtanzverluſt ſtatt, ſo erfolgt die Heilung nie durch Erſatz der verlohre-

nen

nen Subſtanz, ſondern immer nur durch Verklebung mit der nächſten Oberfläche. Bey einfachen Schnittwunden hingegen vereinigen ſich zuweilen die Wundränder unmittelbar mit einander ohne Verklebung mit den umgebenden Theilen. Zur Erläuterung folgen drey Fälle von glücklich geheilten Darmverletzungen ohne Kothergieſsung von Ravaton. —

Manche Darmverletzungen verlaufen äuſserſt gelinde, manche von den heftigſten Zufällen begleitet. Der Verf. ſchreibt dieſe Verſchiedenheit der Zufälle den verſchiedenen Graden der folgenden phlegmonöſen Entzündung zu, welche in den erſteren Fällen auf die Wundlippen beſchränkt bleibt und dieſe verklebt, in den letztern hingegen ſich über das angränzende Bauchfell erſtreckt und in eine gefahrvolle Ausſchwitzung von Serum und Lymphe übergeht. Gleiche Verſchiedenheiten bildet bey Wunden des Thorax und der Gelenke die Entzündung des Bruſtfells und des Kapſelbandes. Bey eindringenden Bauchwunden haben wir daher zweyerley zu befürchten, Blutergieſsung, welche

in

in der Regel zugleich eine Kothergiefsung zuläfst, und eine allgemeine Entzündung des Bauchfells. Die verderblichen Folgen, welche die Zerfetzung des ergofsenen Bluts nach fich zieht, können durch frühzeitige Ausleerung desfelben verhindert werden. Blutungen aus grofsen Gefäfsen des Unterleibs find gemeiniglich tödtlich. Ergiefsungen von Darmflüffigkeiten, Urin und Galle verlaufen fämmtlich durch verderbliche Entzündung tödtlich. Die Zeichen der Blutung find leicht von denen einer andern Ergiefsung, welche Entzündung, während jene Ohnmacht erzeugt, zu unterfcheiden. Die erftere tödtet fchon, ehe die Zeichen der letztern eintreten. Schwer ift's, eine Kothergiefsung zu erkennen. Die Zeichen einer Peritonitis von äuffern Verletzungen unterfcheiden fich fehr von denen der Periton. puerperar., und find fehr verfchieden in verfchiedenen Subjecten. Die einzigen beftändigen Zeichen find, heftiges Würgen und Erbrechen, Verftopfung, heftiger Schmerz und Unruhe.

Der Verf. warnt mit Recht vor dem ehemals allgemein gebräuchlichen Sondiren

ren und Erweitern der Wunde. Vorzüglich empfiehlt er Enthaltung von allen festen Speisen, Genuss leichter Getränke, sparsam und selten gereicht und Rückenlage. Einspritzungen dürfen nur mit grosser Vorsicht angewandt werden. Ehe noch Zufälle eintreten, lässt der Verf. einmal stark zur Ader. Die weitere active Behandlung richtet sich nach dem Zustande des Magens. Ist letzterer ruhig, so ist wenig zu fürchten. Zur Beruhigung des Magens helfen keine Arzeneien; er ist unfähig sie zu behalten. Früh, stark und wiederhohlt aderlassen, sind die einzigen Mittel, denen man vertrauen darf. Der Puls darf hiervon nicht abschrecken, so lange der Magen gereizt ist. Zwey von La Motte erzählte Fälle, in welchen zu wenig oder gar nicht zur Ader gelassen wurde, verliefen wahrscheinlich nur dieserhalb unglücklich.

Drittes Capitel. Versuche, welche die Folgen grosser Darmwunden darstellen. — Wenn ein Darm angestochen wird, so öffnet sich durch die Elasticität des Bauchfells und die Contraction

der

der Muskelfibern die Wunde, und die innere Schleimhaut bildet eine bruchartige Vortreibung und verſtopft die Oeffnung. Bey einer Schnittwunde werden die Wundränder von einander gezogen und umgeſtülpt, ſo daſs die Schleimhaut in der Form einer fleiſchigen Lippe hervortritt. Bey einer Queerwunde iſt dieſe Lippe breit, dick und roth aufgeſchwollen, bey einer länglichen Wunde ſchmal, und durch die Contraction der länglichen Fibern, die der der Cirkelfibern entgegenwirkt, ovalförmig.

Bey einem eben getödteten Thiere wurde der Darm queer durchſchnitten, die beyden Oeffnungen ſtülpten ſich um und trennten ſich weit von einander. Der ſogleich entſtandene Kothausfluſs wurde durch die folgende Contraction der Mündungen behindert, und entſtand bey einer abermaligen Erweitrung derſelben von neuen. Dieſe Contractionen und Erweitrungen wechſelten ab. Bey der jedesmaligen Erweitrung der Wundränder wurden die Darm-Contenta krampfig hervorgetrieben. Bey einer Longitudinal-Wunde wurden die Ränder weniger umgeſtülpt, die Oeffnung

wurde

wurde durch die entgegengesetzte Wirkung beyder Arten von Muskelnfibern kreisförmig, so dafs die Contenta frey ausflossen. Bey einer gestochenen Wunde füllte die vortretende Schleimhaut sogleich die Oeffnung aus. Es erfolgte keine Kothergiefsung. — Um zu sehn, wie die Natur Darmverletzungen heilt, machte der Verfasser mehrere Versuche an Thieren. Zwey Hunde, bey denen, nachdem sie gefressen hatten, ein dünner Darm bis zum Mesenterium durchschnitten und dann reponirt wurde, starben einige Stunden nachher. Man fand in den Leichen Peritonitis, Kothergiefsung und eine Umstülpung der Wundränder. Bey drey andern Hunden, die vor der Operation einige Stunden gefastet hatten und dennoch starben, fand man den zweyten Tag die umgestülpten Wundränder verklebt und keine Kothergiefsung. Bey dem letzten dieser Hunde war nur $\frac{3}{4}$ des Darms queer durchschnitten worden. Ein sechster Hund starb 50 Stunden nachdem ein dünner Darm zwey Stunden nach einer Mahlzeit zur Hälfte durchschnitten war. Zwey mit der offenen Wunde verklebte Darmfalten bildeten einen Sack, in welchem

chem Darmkoth angehäuft lag. Bey einem andern Verſuche ſtarb der Hund am neunten Tage aus einer andern Urſache. Hier bildeten das Bauchfell, Meſenterium, der verwundete Darm ſelbſt und eine benachbarte Darmfalte eine ähnliche Taſche, welche die Contenta des Darms aufgenommen hatte. —

Der Verf. unterband das Duodenum eines Hundes mit einer Ligatur, und reponirte es. Der Hund brach öfters, war einige Tage krank, und wurde den funfzehnten Tag, als er völlig wieder hergeſtellt war, getödtet. Die nahen Darmfalten adhärirten an einigen Puncten mit dem unterbundenen Darme; rings um letzteren war ein leichter Eindruck bemerkbar. Innerlich bemerkte man einen transverſellen Riſs an der Stelle wo die Ligatur durchgeſchnitten hatte. Die Ränder waren umgekehrt.

Aus den bisherigen Verſuchen zieht der Verf. nun folgende Reſultate:

1) Hat ein Thier vor einer Darmverletzung gefreſſen, ſo erfolgt, wenn letztere groſs iſt, Kothergieſsung, und zwar um ſo leichter, wenn die Wunde

mit

mit Blut- oder Luft-Extravaſat aus dem Darme verbunden iſt.

2) Hat das Thier nicht gefreſſen, ſo verhindert die Umſtülpung und Zuſammenziehung des Darm-Canals, ſelbſt wenn der ganze Darm durchſchnitten ist, die Kothergieſsung.

3) Eine halbe Durchſchneidung des Darms hindert die Kothergieſsung nicht, weil die Umſtülpung und Contraction des Darms nur theilweiſe vor ſich geht; wird indeſſen durch Leere des Darm-Canals eine unmittelbare Kothergieſsung verhindert, ſo bilden die umgebenden Oberflächen durch adhäſive Entzündung einen umſchriebenen Sack, welcher die ſpäterhin ergoſſenen Maſſen aufnimmt.

4) Wenn Kothergieſsung verhindert iſt, ſo verſtopfen die Umſtülpung und Zuſammenziehung des Darms, und ein Chylusartiges Coagulum die Oeffnungen der Wunde.

5) Die Wundränder eines durchſchnittenen Darms haben eine Neigung, von einander zu weichen, und daher beruht das einzige Mittel der freywilligen Heilung in der Bildung eines neuen Canals durch die umgebenden Eingeweide, um ſo

mehr, da die Schleimhaut nicht zur adhäſiven Entzündung geneigt iſt.

6) Iſt ein gewiſſer Theil des Canals erhalten, ſo iſt die Wiederherſtellung möglich, aber nur durch Hülfe der umgebenden Theile. Es bleibt ungewiſs, ob der neugebildete Darmſack zur Forttreibung der Speiſen tauglich iſt, und ob dieſe nicht durch den Mangel einer ſecernirenden Oberfläche gehindert wird.

7) Durch die Zurückziehung der Darmenden wird eine völlige Trennung des Darms unheilbar. Dieſe Zurückziehnng wird bey der Durchbindung eines Darms verhindert, und es erfolgt daher ſchnelle Heilung. Die innere Haut wird dabey wie bey der Unterbindung einer Arterie getrennt, die Ligatur entzündet den Ueberzug des Bauchfells, erzeugt, indem ſie einſchneidet, hinter ſich einen Abſatz von Lymphe, die ſchnell organiſch wird, ſie fällt, durch die Eiterung gelöſ't, in den Canal des Darms und wird mit dem Stuhlgange ausgeleert. Auf ähnliche Weiſe heilt die Natur nicht ſelten eine Intusſusceptio, wobey ein Darm den andern einklemmt, oder einen brandigen Bruch,

wo das einklemmende Band der Ligatur ähnlich wirkt.

8) Bey Verſuchen dieſer Art wird die natürliche Lage der Eingeweide verändert, welches bey gewöhnlichen Verwundungen wegfällt. — Längliche Wunden heilen leichter als Queerwunden; die Thätigkeit der unverletzten Longitudinal-Fibern widerſteht der der getrennten Circular-Fibern; dadurch wird die Oeffnung ſicherer verwahrt und die adhäſive Entzündung ſchlieſst die Wunde. Doch erfolgt eben ſo leicht als bey andern Wunden Kothergieſsung. Dieſs alles haben Verſuche gelehrt.

Viertes Capitel. Enthält Verſuche, welche die Wirkung von Ligaturen und Suturen zeigen.

1) Ein Stück Darm wurde in eine Ligatur gefaſst, das unterbundene Stück abgeſchnitten und die äuſsere Wunde zugenäht. Der Hund genas und wurde nach vierzehn Tagen getödtet. Die Darmwunde war durch zwey adhärirende Falten des nahen Darms geſchloſſen. — Cooper vereinigte bey der Operation eines eingeklemmten Bruchs eine kleine

Wunde im gesunden Darme durch eine Ligatur, schnitt die Enden derselben dicht am Knoten ab und reponirte den Darm. Der Pat. genas. In einem Versuche von Moebius mislang die Ramdohr'sche Methode, die Darmenden wurden zusammengenäht und dennoch erfolgte Kothergiefsung und Tod. Shipton, ein englischer Wundarzt, schnitt zwey Finger breit vom Ileum eines Hundes aus, nähete die Enden zusammen, und der Hund genas. Bey der Section fand sich jedoch, dafs die Wundränder auseinander gewichen waren, und der nahe Darm und das Netz mit ihnen einen Sack bildeten.

2) Zwey Hunde, denen ein Darm durchschnitten und nur durch ein Paar dicht am Knoten abgeschnittener Ligaturen vereinigt war, starben. Man fand die Wundlefzen an einzelnen Stellen getrennt, Koth ergossen und Zeichen der Peritonitis. Die Contraction des Darms war durch die Naht verhindert. Drey ähnliche Versuche werden vom Dr. Smith erzählt. Bey Anlegung der Darmnaht ist es daher nothwendig zur Vermei-

meidung der Kothergiefsung, die umgeſtülpten Wundränder allenthalben genau mit einander in Berührung zu bringen, und die Nähte, um deren Ausreifsen zu vermeiden, hinreichend weit von den Wundrändern durchzuführen. Die Wichtigkeit dieſer Regel beſtätigen mehrere Verſuche an Hunden. Die Ligaturen fand man allemal bey der ſpätern Unterſuchung derſelben von aufsen nach innen gegangen und in den Darm-Canal gefallen. Bey dieſem Proceſs der Heilung kleben zunächſt die Wundränder der innern Schleimhaut zuſammen, die umgeſtülpten Enden des Bauchfells werden durch ausgeſchwitzte Lymphe verbunden, durch die Wirkung der Longitudinal-Fibern treten die Darmwundränder gegenſeitig zurück, ſobald die Ligaturen locker werden; unterdeſſen wird die ausgeſchwitzte Lymphe organiſch, verhindert das weitere Zurücktreten der Wundränder, und umſchliefst als eine neue Membran den urſprünglichen Cylinder ſammt den Ligaturen. Letztere fallen durch die eintretende Eiterung

terung in den Canal des Darms. Der ſo durch die Sutur vereinigte Darm iſt mehr oder weniger mit den anliegenden Oberflächen verklebt. Auch reicht es hin, durch die Sutur nun die Peritoneal-Haut zu vereinigen. Die anfängliche Adhäſion der Wundränder der Schleimhaut iſt keineswegs feſt und von Dauer, indem ſie von neuen und permanent ſich trennen, ſobald die Ligaturen locker werden. Selbſt wenn man dieſe Zurückziehung der Wundränder verhinderte, würde doch wahrſcheinlich die Vereinigung der Schleimhaut nicht von Beſtand ſeyn, da ſie nicht zur adhäſiven Entzündung geneigt iſt. Daher fallen die Ligaturen auch beſtändig in den Canal des Darms.

Fünftes Capitel. Complicirte Darmwunden mit Kothausfluſs oder Vorfall; — deren Behandlung; — vom künſtlichen After u. ſ. w. —

Durch Würmer oder fremde Körper erzeugte Durchbohrungen des Darms heilen gemeiniglich von ſelbſt glücklich, und ziehn ſeltener den Tod oder einen künſtlichen After nach ſich. — Die Zufälle ſind bey dieſer Art von Darmwunden geringer,

als

als in ſolchen, wo keine äuſsere Wunde exiſtirt, indem durch den Ausfluſs nach auſſen die Kothergieſsung verhindert und die Peritonitis vermindert wird. Vier glücklich geheilte Fälle beweiſen dieſs. Ein Fall verlief wegen eines nach der Heilung gemachten Diätfehlers unglücklich. Das Ileum war an der Stelle der Verletzung verengert, und da, wo es mit dem Bauchfelle adhärirte, geöffnet. Mehrere andere glückliche Fälle von Darm-Schuſswunden, die durch und durch drangen, werden aus andern Schriftſtellern erwähnt. Der Verf. zieht hieraus folgende Schlüſſe:

1) Die Darmwunde bleibt der Peritoneal-Wunde gegenüber.

2) Der freye Ausfluſs der Unreinigkeiten hindert die Verſtopfung des Darm-Canals mit allen ihren Zufällen. Durch den beſtändigen Ausfluſs des Chymus wird die Blutbildung geſtört, das Aderlaſſen iſt daher hier weniger als in andern Fällen angezeigt, das Fieber und die entzündliche Affection des Bauchfells ſind geringer, und alle Zufälle verſchlimmern ſich, ſo bald der Ausfluſs ſtockt;

da-

daher der oft ſo wohlthätige Einfluſs der Erweiterung der äuſsern Wunde. Für freien Ausfluſs muſs ganz beſonders geſorgt werden. Dieſer wirkt gleich Abführungsmitteln in andern Fällen. Zugleich müſſen die dicken Gedärme durch Lavements leer erhalten werden. Wo dergleichen Wunden unglücklich verliefen, hatte der Wundarzt, um den Durchgang des Koths auf natürlichem Wege zu fördern, die Wunde zu früh geſchloſſen, oder ihre Erweiterung, wo ſolche erforderlich war, vernachläſſigt, oder aus Unwiſſenheit den Genuſs unverdaulicher Speiſen erlaubt.

3) Der Durchgang des Koths durch die Wunde hindert keineswegs die Bemühungen der Natur zur Heilung. Letztere beruht auf der allmäligen Wiederherſtellung der Function des Darm-Canals, und wird durch die Wunde, keineswegs aber durch eine mechaniſche Verſchlieſsung befördert. (Daſs der Durchgang des Koths nicht immer die Bemühungen der Natur zur Heilung hindert, haben mir oft die brandig gewordenen Brüche gezeigt. Ich ſah nach der Operation

ſol-

ſolcher eingeklemmter Brüche mehrere Mahle 3 - 4 Wochen lang Spulwürmer und Kothausfluſs in der Wunde, und dennoch heilten ſolche Wunden allein durch die Bemühungen der Natur. Meine Bemühungen gingen immer in ſolchen Fällen dahin, durch tägliches Ausfüllen mit Charpie die Wunden offen zu erhalten, damit der freye Abgang des Kothes nicht gehindert wurde. Der Herausg.)

4) Die Verletzung bringt das Mittel zur Heilung, eine hinreichende Entzündung, mit ſich. Kleine Wunden ohne Kothausfluſs können durch ſchnelle Adhäſion heilen, andere werden fiſtulös und heilen allmälig unter Verminderung des Kothausfluſſes durch Eiterung und Granulation. (Scarpa ſagt: *) Nie heilen Darmwunden durch unmittelbare ſchnelle Vereinigung ihrer, obgleich blutigen, Ränder, ſondern nur, indem ſie bey einer Inflammatio adhaeſiva mit dem anliegenden Bauchfelle, mit anderen Gedärmen oder

*) *Ant. Scarpa ſull' Ernie. Bibl. für die Chirurgie. St. 4. B. 4.*

oder mit irgend einem Eingeweide des Unterleibes verwachſen. Ein Wahnſinniger brachte ſich achtzehn Meſſerſtiche in den Unterleib bey, wovon acht offenbar in die Därme eindrangen. Einige Zeit darauf ſtürzte derſelbe ſich aus dem Fenſter und ſtarb. Bey der Leichenunterſuchung fand man alle Darmwunden vernarbt und verwachſen, theils mit dem Bauchfelle und theils mit dem nahe gelegenen Darme. Nicht Eine Wunde war durch unmittelbare Vereinigung der Ränder verheilt. Der Herausg.). In keinem Falle daher iſt man, in der Abſicht den verwundeten Darm aufzuſuchen und zuſammenzunähen, zur Erweiterung der äuſsern Wunde berechtigt. — Bey jeder bedeutenden Darmwunde iſt Neigung zu Verſtopfung, theils durch die gleich nach der Verletzung, und ſpäterhin bey dem Heilungsproceſs erfolgende Contraction des Darms, theils durch geſchwächte Thätigkeit desſelben erzeugt. Sobald der Stuhlgang nicht hinlänglich erfolgt, ſo wird der Leib empfindlich und der Kranke fieberhaft; alsdann ſind Clyſtiere

und

und milde Abführungsmittel angezeigt. Fahren dennoch die Verſtopfung und die Zufälle fort, ſo muſs ſogleich die Wunde erweitert und der Darm entleert werden.

Der Verfaſſer wendet ſich zu den mit Prolapſus verbundenen Darmwunden, und erzählt zunächſt einige glückliche Fälle dieſer Art mit und ohne Anwendung der Darmnaht aus andern Schriftſtellern. Wird ein Darm ſo reponirt, daſs jeder Theil ſeine natürliche Lage wieder erhält, ſo vermag insgemein eine wachſame Behandlung die Entzündung zu bekämpfen; wenn indeſſen eine Menge von Gedärmen vorfällt, ſo bedarf die Wunde der Erweiterung, und auch dann noch wird der Kranke höchſt ſelten einer verderblichen Entzündung entgehn, wenn die Gedärme haſtig und in Maſſe reponirt werden. Bey ſehr ſchmalen Darmwunden von der Gröſse einer Gänſefeder, thut man beſſer, den Darm ohne Naht zurückzubringen, und die Heilung, bey einem antiphlogiſtiſchen Regimen mit Ruhe und Enthaltſamkeit, der Natur zu überlaſſen; obgleich Le Dran und Benj. Bell auch für dieſe Fälle die Naht empfeh-

len.

len. — Durch Luft ausgedehnte Gedärme mit Nadeln anzuſtechen, oder ſelbſt durch kleine Schnitte zu öffnen, iſt beſonders deſshalb zu widerrathen, weil der Zweck, die Luft herauszulaſſen, nicht dadurch erreicht und durch das Vortreten der Schleimhaut vor die innere Oeffnung verhindert wird. In ſolchen Fällen, wo die Wunde des vorgefallenen Darms groſs genug iſt, den Ausfluſs des Darm-Koths zuzulaſſen, wird faſt allemal die Kürſchnernaht empfohlen, ſo daſs die Enden des Fadens in die äuſſere Wunde gelegt werden, um den Darm an dieſer Stelle feſtzuhalten, und die Naht nachher wieder ausziehn zu können.

Indeſſen nicht die Art der Naht, ſondern die Art ihrer Anlegung iſt hierbey von beſonderer Wichtigkeit. Die gröſste Schwierigkeit liegt in der nachherigen Wegnahme der Naht ohne Verletzung der friſchen Adhäſionen. Daher hat B. Bell zuerſt vorgeſchlagen, die Ligaturen nicht aus der Wunde hängen zu laſſen, ſondern ihre Enden kurz abzuſchneiden und den Darm zurückzubringen.

gen. Alle andere empfahlen das Heraus-laſſen der Enden der Naht, weil ſie fälſchlich glaubten, eine Darm-wunde könne nicht anders als durch Adhäſion mit dem Bauch-felle heilen. Jede Darmnaht muſs die ganze Wunde vereinigen, der Darm muſs hierauf reponirt und die äuſsere Wunde zugenäht werden. Eine partielle Naht, oder eine Schlinge durchs Meſenterium kann in Fällen, wo man den Heilungspro-ceſs der Natur überlaſſen muſs, von kei-nem Nutzen ſeyn. Eine Darmwunde un-terſcheidet ſich hierin in ſofern vom bran-digen Bruche, als in erſterer keine Ent-zündung gegenwärtig iſt. Gegen das Zu-rückbringen des Darms ohne Naht laſſen ſich einwenden: die Gefahr der Kother-gieſsung mit ihren Folgen, der Reiz wel-chen der beſtändige Ausfluſs erzeugt, die die Langſamkeit der Heilung, die Gefahr vor nachherigem Hinderniſs im Durchgang der Stoffe durch den durch Adhäſionen er-zeugten Winkel des Darm-Canals, und endlich die Gefahr vor Prolapſus und künſt-lichem After. Alles dieſs fällt bey der Su-

tur

tur weg, wie die Erfahrung gelehrt hat. Die Naht wird übrigens mit einer ſchmalen runden Nadel und ſeidnen Fäden mit kurzen Zwiſchenräumen durch die ganze Wunde angelegt, der Faden dicht am Knoten abgeſchnitten, der Darm ſorgfältig mit der Naht zurückgebracht, und die äuſsere Wunde durch die Naht vereinigt. — Der Verf. glaubt, daſs der künſtliche After nach penetrirenden Wunden mehr Folge von Vernachläſſigung oder falſcher Behandlung iſt, als wirklich durch Nothwendigkeit herbeygeführt. Mehre angeführte Fälle berechtigen zu dieſer Annahme. Denn es findet bey Darmwunden dieſer Art kein Subſtanzverluſt, wie bey Geſchwüren und brandigen Brüchen, ſtatt, weshalb letztere häufiger dieſen Ausgang nach ſich ziehn. In allen Fällen aber, wo die Darmwundränder nicht ſelbſt mit einander verheilen, ſondern nur mittelbar durch Verwachſung mit den Bauchdecken, gleicht der Zuſtand einer Wunde mit Subſtanzverluſt, und der künſtliche After iſt alsdann um ſo mehr zu fürchten, je gröſser die Darmwunde und je ſpitzer der Winkel iſt,

un-

unter welchem ſie mit den Bauchdecken verklebt, und je mehr dadurch der Durchgang der Nahrungsſtoffe durch den Darm gehindert wird. Bey Darmwunden ohne Vorfall iſt dieſer Ausgang nicht zu fürchten, eben ſo wenig als bey Darmwunden mit Vorfall, wenn die Darmnaht gehörig angelegt und der Darm reponirt wird. Wenn hingegen die Heilung der Natur überlaſſen wird, oder die Wunde des Darms und die der Bauchdecken durch die Kunſt mit einander vereinigt werden, ſo erfordert es beſondere Geſchicklichkeit, den künſtlichen After zu vermeiden. Daher iſts beſſer, bey allen gröſsern Wunden, welche die Continuität des Darm-Canals unterbrechen, dieſe Darmnaht anzulegen, als die Heilung ganz der Natur zu überlaſſen.

(Die Meinungen, ob Darmnähte angelegt werden ſollen oder nicht, ſind ſehr verſchieden. Auch ſchlagen die Wundärzte bald dieſe bald jene Nath vor. Bell hält es für ſchwer und unſicher, man mag eine Naht anlegen, welche man will, wenn man mehr, als zwey oder drey Stiche macht, den Faden wieder aus dem Darme her-

herausziehen, wenn die Wunde geheilt ist. Er räth daher, den Faden nie in dieser Absicht aus der Wunde hängen zu lassen; indem allemal weniger Gefahr dabey sey, ihn ganz abzuschneiden, und den durch den Darm gezogenen Faden in demselben zu lassen, da von dem Faden das meiste in die Darmhöhle falle. Bey grosen Darmwunden hingegen soll man allerdings, um zu verhindern, dass der Koth nicht in die Bauchhöhle falle, das Ende des Fadens zur Wunde heraushängen lassen, damit der verletzte Theil dicht hinter dem Bauchfelle bleibe. Ich halte es vor allen Dingen für nothwendig, erst auszumitteln, ob die Heilung der Darmwunden dadurch geschieht, dass die Wundränder der Darmwunde mit einander unmittelbar verwachsen, oder ob Darmwunden immer durch Verwachsungen mit dem Bauchfelle oder den benachbarten Eingeweiden geschlossen werden. Wenn der erste Fall möglich wäre, dann würde ich für die Vereinigung durch die Naht stimmen. Wenn aber der zweyte Fall immer Statt findet, dann könnte man bey der Anlegung der Naht

weiter keine Abſicht haben, als die Darmwunde nahe hinter der Bauchdecken-Wunde zu befeſtigen, um die Vereinigung mit dem Bauchfelle ſicherer zu bewerkſtelligen, und um zu bewirken, daſs die Darm-Contenta aus der Bauchdecken-Wunde flieſsen könnten, und keine Ergieſsung in die Bauchhöhle erfolge. Richter ſagt: Wenn der verwundete Darm nicht aus der Bauchhöhle gefallen iſt, und von der Bauchdecken-Wunde entfernt liegt, welches ein möglicher, aber ſeltener Fall iſt, da das verletzende Inſtrument gemeiniglich den Darm verletzt, der zunächst bey der Bauchdecken-Wunde liegt, dann findet die Anlegung der Naht nicht Statt; indem zur Aufſuchung des entfernt liegenden verletzten Darms eine Erweiterung der Bauchdecken-Wunde erforderlich wäre, wodurch der Verwundete einer groſsen Gefahr ausgeſetzt werden würde. Daſs Verletzungen durch ein in die Bauchhöhle dringendes Werkzeug weit von der Bauchdecken-Wunde entfernt veranlaſst werden können, beweiſt die oben mitgetheilte Beobachtung, wo die Bauchwunde ſich in der rechten Regio lumbalis befand, und hinter dieſer Wunde keine

inneren Theile verletzt waren, dagegen aber das Mesocolon sinistrum verletzt war. Um solche entfernte Darmwunden aufzufinden, würde man dann oft lange suchen, und bedeutende Erweiterungen der Bauchwunde vornehmen müssen. Dazu kömmt nun noch, dass man es oft gar nicht wissen kann, ob auch Gedärme würklich verletzt worden sind, und noch weniger wo sie verletzt sind; indem man in diesem Falle nicht immer Darmextravasat in der Bauchwunde wahrnimmt. Was die Art der Heilung der Darmwunden anbetrifft, so müssen wir unser Verfahren auf Beobachtungen gründen. Kleine Darmwunden, zumal bey leeren Därmen werden nach unsers Verf. Beobachtungen dadurch verstopft, so dass keine Kothergiessung in die Bauchhöhle erfolgt, dass die innere Schleimhaut durchdringt und die Oeffnung verstopft. In diesem Falle möchten dann wohl, indem dadurch die Darm-Contenta von der Darmwunde abgehalten werden, die Wundränder unmittelbar mit einander ohne Verklebung mit den benachbarten Theilen verwachsen, wie unser Verf. sagt, dass es zuweilen bey einfachen Schnitt-

wun-

wunden der Fall ſey. Richter behauptet, daſs die ſchlaffen, beweglichen und dünnen Ränder einer Darmwunde nicht mit einander verwachſen können, ſondern die Natur ſie ſchlieſſe durch Anheftung ihrer Lefzen an die benachbarten Theile. Auf dieſe Weiſe, ſagt er, heilt die Wunde, wenn der verwundete Darm nicht aus der Bauchhöhle hervorgetreten iſt, und der Wundarzt keine Naht anlegt. Da die Bauchhöhle, wie unſer Verf. richtig gezeigt hat, eigentlich keine wirkliche Höhle bildet, ſondern Gedärme und Bauchdecken dicht an einander liegen, ſo liegt darin auch ſchon der Grund, warum nicht bey allen Darmwunden Kothergieſsung erfolgt, indem ſich entweder das Netz, oder benachbarte Darmtheile oder auch die Bauchdecken auf die Darmwunde legen, ſo daſs entweder wegen des nicht ausflieſſenden Kothes Vereinigung der Wundlefzen, oder Verwachſung mit den benachbarten Theilen zu Stande kommen kann. Viele Beyſpiele beweiſen, daſs Darmwunden ohne Naht geheilt worden ſind. Da nun bey einer Darmwunde, wo der verwundete Darm nicht aus der Bauchhöhle heraus-

hängt, keine Naht aus den angegebenen Gründen angelegt werden kann, ſo würde ich eben ſo wenig empfehlen, die Naht anzulegen, wenn die Darmwunde ſich dicht hinter der Bauchwunde befindet, der Koth auch aus der Wunde dränge, die Darmwunde möchte groſs oder klein ſeyn, und die Bauchdeckenwunde dabey ſo klein wäre, daſs zur Anlegung der Naht eine Erweiterung erforderlich ſeyn würde. Die Anlegung der Naht iſt hier aus dem Grunde nicht erforderlich, um die verwundete Darmſtelle nahe hinter der Bauchwunde zu halten; indem der Koth durch die Bauchwunde herausflieſst, wie ich dieſs oft bey brandigen Brüchen, die ich nach der Hernietomie reponirte, beobachtet habe. Richter ſagt, daſs in einem ſolchen Falle keine Kothergieſsung in die Bauchhöhle zu befürchten ſey, wenn man nur die äuſſere Wunde hinlänglich offen erhält. Man braucht nur die Wunde mit einem Plumaceau zu bedecken. Die Wunde heilt nicht eher zu, als bis die Darmwunde geſchloſſen iſt. Zur Vereinigung einer Darmwunde dicht hinter der Bauchwunde mit Kothausfluſs kann auch die Naht keine Vereini-

gung

gung der Wundlefzen bewürken; indem doch mehr oder weniger Darm-Contenta und Winde durch die zuſammengeheftete Darmwunde dringen würden, welches ſchon hinreichend ſeyn würde, um die ſchnelle Vereinigung zu hindern, und wenn man auch Stich an Stich macht, wodurch eine heftige Entzündung bewürkt werden könnte, und welches die Herausnahme, oder die Löſung der Naht ſehr erſchweren müſte. Gewiſs heilt jede Darmwunde mit Kothausfluſs, wo dieſer nicht durch das Hervordringen der innern Darmhaut verhütet wird, durch Anheftung der Wundlefzen an das verwundete und entzündete Bauchfell, indem die Darmwunde dicht an dem verwundeten Bauchfelle liegt. Die Anlegung der Darmnaht iſt demnach gänzlich zu wiederrathen bey kleinen Darmwunden ohne Kothausfluſs, denn hier verſtopft die innere Haut die Darmwunde, ſo daſs unmittelbare Verwachſung der Wundlefzen zu erwarten ſteht, wie unſer Verf. auch ſagt. Die Darmnaht kann zweytens nicht angelegt werden bey Darmwunden, es mag Kothausfluſs vorhanden ſeyn oder nicht, wenn die verletzte Darmſtelle weit von der Bauch-

decken-

decken-Wunde entfernt liegt; indem hier ein höchst gefährliches Aufſuchen und Erweitern der äuſſern Wunde nothwendig seyn würde, und endlich iſt die Anlegung der Darmnaht zu wiederrathen bey Darmwunden mit Kothausfluſs, wenn die verletzte Darmſtelle dicht hinter einer ſolchen kleinen Bauchdecken-Wunde iſt, daſs diese erweitert werden müſte, um die Darmnaht anlegen zu können, weil man die ſchnelle Vereinigung der Wundlefzen nicht erwarten kann. Es bliebe nun noch zu unterſuchen übrig, was zu thun ſey bey einer Darmwunde mit Kothausfluſs, wo die äuſsere Wunde ſo groſs iſt, daſs man ohne zu dilatiren, die Naht anlegen könnte, und der verletzte Darm aus dieſer Wunde herausgefallen iſt, ſo daſs man die Darmwunde deutlich vor ſich hat. Dieſs iſt nach Richter der einzige Fall, wo die Anlegung der Darmnaht angezeigt wäre, aber nicht in der Abſicht, um unmittelbare Vereinigung der Wundlefzen zu erreichen, indem dieſe aus den oben angegebenen Gründen nicht denkbar iſt, ſondern um den vorgefallenen Darm dicht hinter der äuſseren Wunde zu erhalten, damit der Koth nicht

in

in die Bauchhöhle fliefse. Ohne Anlegung der Naht, ſagt Richter, wäre hier zu befürchten, daſs nach dem Zurückbringen der vorgefallenen Gedärme die verletzte Darmſtelle nicht dicht hinter der Bauchdecken-Wunde zu liegen käme, und dann Kothergieſsung in die Bauchhöhle unvermeidlich entſtehen würde. In einem ſolchen Falle empfiehlt Richter die Sutura anſata. Wenn Richter ſagt, daſs die Darmnaht bey einer Darmwunde, wo die verwundete Stelle ſich zunächſt hinter der Bauchwunde befindet, nicht nöthig ſey, indem der Koth, der aus der Darmwunde dringt, durch die gegenüber liegende Bauchwunde ausflieſse, ſo ſehe ich nicht ein, warum man bey Darmwunden, wo der verwundete Darm durch die Bauchwunden vorgefallen iſt, die Sutura anſata in der Abſicht anlegen ſoll, um die Darmwunde zunächſt hinter der Bauchwunde zu befeſtigen. Richter fürchtet, daſs beym Zurückbringen der vorgefallenen Därme die verwundete Darmſtelle ſehr leicht von der Bauchwunde entfernt zu liegen käme. Der einzige

Fall,

Fall, wo ich die Anlegung einer Naht empfehle, ist, wenn Darmwunden mit dem Vorfallen der Därme verbunden sind, man also eine grosse Bauchwunde vor sich hat, man folglich die Naht ohne zu dilatiren und ohne Schwierigkeit anlegen kann, und man zugleich beym Zurückbringen, wenn man auch die Regel beobachtet, die verletzte Darmstelle zuletzt zurückzubringen, findet, dass die verletzte Darmstelle, nicht zunächst hinter der Bauchwunde zu liegen käme; denn es ist ja möglich, dass das Instrumente einen Darm, der von der Bauchwunde entfernt liegt, verletzt habe, und nur ein unverletzter Darmtheil zunächst hinter der Bauchwunde zu liegen komme. In diesem Falle halte man den verletzten Theil mit den Fingern so lange fest, bis dass erst die unverletzten Därme reponirt worden sind. Findet man dann, dass die verletzte Stelle nicht gerade hinter der Bauchwunde zu liegen kömmt, dann ziehe man einen Faden durch das Gekrös, wodurch man den Zweck, welchen man bey Anlegung einer Naht bey Darmwunden nur haben kann, nähmlich, die Darmwunde zunächst hinter der Bauchwunde zu befestigen, erreicht

ohne

ohne den Darm durch die Naht zu verletzen. Dafs bisher Gefagte galt nur von den Longitudinal- oder Queerwunden der Därme, wo bey letzteren der Darm queer angefchnitten ift, aber nicht in die Queere bis ins Mefenterium, oder Mefocolon ganz getrennt ift. Findet der Fall Statt, dafs beyde Enden der Därme ganz getrennt find, fo hat man zuerft, wenn man dazu kommen kann, die Blutung aus den Gefäfsen des Mefenterii oder des Mefocoli durch Unterbindung zu ftillen; und dann frägt es fich, ob hier die Darmnaht angelegt werden foll, oder nicht? Zur Vereinigung durch die Naht würde es erforderlich feyn, das obere Darmende in das untere zu fchieben. Das Ineinanderfchieben der Darmenden würde nur im Anfange, gleich nach der Verwundung, möglich feyn; indem fehr bald durch den Enzündungs-Procefs eine Verwachfung der Darmwunde mit dem verwundeten Bauchfelle erfolgt, fo dafs man den Darm nicht mehr fo weit aus dem Unterleibe herausziehen kann, als es erforderlich feyn würde, um feine Enden in einander zu fchieben. Wenn man auch die Naht gleich nach der

Ver-

Verwundung anlegt, ſo wird bey einer ſolchen bedeutenden Trennung des Darmes keine unmittelbare Verwachſung erfolgen. Wollte man eine Naht anlegen, ſo müſte man auf folgende Weiſe verfahren: Zuerſt müſte man das obere Darmende hervorziehn, mit dem Finger in die Oefnung deſſelben hineingehn, auf demſelben eine gewöhnliche Nähnadel einführen, und den Darm von innen nach auſſen durchſtechen, dann die Nadel in das andere Ende des Fadens einfädeln, und das untere Darmende ebenfalls von innen nach auſſen durchſtechen. Die Stiche müſten ziemlich weit von den Wundrändern entfernt gemacht werden. Beyde Enden des Fadens müſten dann auſſerhalb der Bauchhöhle vereiniget, der Darm müſte reponirt, und keine Naht an die Bauchwunde gelegt werden, ſondern man müſte ſie nur mit einem Plumaceau bedecken, damit, wenn Koth aus dem Darme flieſt, dieſer aus der Bauchwunde einen freyen Abfluſs bekomme. Da die Abſicht bey der Anlegung der Naht in dieſem Falle nur ſeyn kann, den Darm zunächſt hinter der Bauchwunde zu erhalten und ſchnelle Verwachſung der Darmwunde mit dem Peritonaeo

zu bewerkſtelligen, ſo würde ich auch hier vorziehen, einen Faden durch das Gekrös zu ziehen. Dieſe Verwachſung iſt ſchon nach ohngefähr 48 Stunden bewerkſtelliget, und der Faden mufs nach Verlauf dieſer Zeit auch wieder herausgenommen werden. Wollte man durch Anlegung der Naht das Abflieſsen des dünnen Kothes verhindern, und eine unmittelbare Vereinigung der Wundlefzen bewürken, welche doch nicht erreicht werden kann; dann müſte man die Fäden ſehr dicht aneinander legen, und viele Stiche machen, ſo daſs gewiſs eine ſehr heftige Entzündung entſtehen, Eiterung und Ausreiſsen der Naht erfolgen würde. Scarpa iſt ſehr gegen die Anlegung der Darmnähte, und ſagt Folgendes, welches von groſser Wichtigkeit iſt: Ich nehme keinen Anſtand zu behaupten, daſs in allen Fällen, in welchen eine durchdringende Bauchwunde mit einer Verletzung des Darmes verbunden iſt, es mag dieſer der Länge nach oder in der Queere geöffnet ſeyn, die Naht nicht allein unnütz, ſondern auch gefährlich werden kann, da dieſe Theile ſo empfindlich ſind, die äuſsere

Haut

Haut der Gedärme ſo ſehr zur Entzündung geneigt iſt, und dieſe ſich ſo ſchnell allen übrigen Eingeweiden mittheilt. Erfahrung mehrerer Jahrhunderte hat bewieſen, daſs in den meiſten Fällen dieſer Art, in denen man die Darmnaht anlegte, die Kranken unter den heftigſten Zufällen geſtorben ſind; wenn einige ja denſelben entgingen, ſo kam dieſes daher, daſs die Nadelſtiche ſchnell ausriſſen und die Fäden mit dem Darmunrathe abgingen, welcher bis zur vollkommenen Benarbung der Wunde aus derſelben ausfloſs. (Dieſs iſt gewiſs der häufigſte Fall nach der Anlegung der Darmnaht. Wenn man auch noch ſo viele Stiche machte, ſo wird doch die Vereinigung der Wundlefzen durch das Zwiſchentreten eines dünnen Darm-Contenti zwiſchen die Wundlefzen die Verwachſung verhindert werden. Dazu kömmt noch, daſs die erſte Bedingung, wenn ſchnelle Vereinigung durch eine blutige Naht bewürkt werden ſoll, fehlt, nähmlich eine ruhige Lage der gehefteten Theile. Durch die Bewegungen des Darmcanals müſſen die Wundränder doch mehr oder weniger gezerrt werden.) Alle erfahrne Wundärzte haben

ben öfters Wunden in der Weichengegend mit einer Oeffnung im Dickdarme gefunden, und beobachteten, dafs, nachdem die Zufälle der Entzündung aufhörten, der Darmunrath noch einige Zeit durch die Wunde abfloſs, ſich dieſe aber endlich verengert, und die Excremente auf dem natürlichen Wege abgingen. Wunden der Dickdärme heilen faſt immer vollkommen, weil die Befeſtigung derſelben an die Bauchwände die Ergieſsung von Darmunrath in die Bauchhöhle verhindert, und dann dieſe Gedärme auch ſo weit ſind, dafs die Excremente immer leicht einen Ausweg finden. (Allerdings kann man bey den Wunden der dicken Därme weit eher, als bey den dünnen, darauf rechnen, dafs die Darmwunde mehr der Bauchwunde gegenüber bleiben wird, der Koth freyer aus der Bauchwunde flieſsen kann, da das Meſocolon ſo kurz iſt, und dieſe Gedärme feſter angeheftet liegen.) Herr Scarpa ſchlieſst daher aus den Wunden der Dickdärme auf die Wunden der dünnen, und glaubt annehmen zu können, dafs wenn ein verwundeter dünner Darm ſo reponirt würde, dafs ſeine Oeffnung gerade hinter den

Bauch-

Bauchwänden zu liegen kömmt, das verletzte Darmstück der dünnen Gedärme ebenfalls bald mit dem Bauchfelle verwachsen werde, der Darmunrath dann auch aus der Bauchwunde abfliefsen könne, und endlich nach einiger Zeit, wie bey den Wunden der dicken Gedärme, auf dem natürlichen Wege, nach Schliefsung des künstlichen Afters, abgehen werde. Daher behauptet Scarpa auch ohne Anstand, dafs Wunden der dünnen Gedärme ohne Naht geheilt werden können, das Schlimmste, was daraus entstehn könnte, wäre eine Kothfistel. (Es ist besser, mit einer Kothfistel davon zu kommen, als den Kranken durch Anlegung der Darmnaht einer heftigen Entzündung und ihren tödtlichen Folgen auszusetzen.) Scarpa sagt, dafs er mehrere Belege anführen könnte, und wählt nur einen Fall zur Mittheilung: Bey einer Bauchwunde drang ein dünner Darm durch die Wunde, der von einem Landwundarzte beym Zurückbringen mit der Spitze einer Spindel verletzt ward. Der Darmunrath flofs nicht in die Bauchhöhle, sondern lange Zeit durch die Wunde aus; die Oeffnung des Darms lag immer gerade

hin-

hinter den Bauchwänden, ob man gleich weder die Naht angelegt, noch einen Faden durch das Gekrös gezogen hatte, um den Darm zu befeſtigen. In der Folge ging der Darmunrath nach und nach auf dem natürlichen Wege ab, und die Wunde vernarbte, ſo daſs der Verwundete völlig geheilt ward. Dem anhaltenden Drucke, welchen die Bauchmuskeln und das Bauchfell auf alle Eingeweide ausüben, ſchreibt Scarpa es zu, daſs das geöffnete Darmſtück, ſtatt ſich von der äuſseren Wunde zu entfernen, im Gegentheil ſich beſtrebt, in dieſelbe hineinzudringen, und mit den Rändern derſelben zu verwachſen.

Scarpa fügt noch hinzu, daſs, wenn man es nicht wagen wollte, eine Darmwunde allein der Natur zu überlaſſen, er auch glaube, daſs ohne Nachtheil ein Faden queer durch das Gekrös hinter dem offenen Darmſtücke gezogen werden könnte, den man ohngefähr nach 48 Stunden, wo die Verwachſung mit dem Bauchfelle zu Stande gekommen ſeyn würde, wieder herausnehmen könnte. Wir ſehen, daſs Scarpa's Grundſätze in Hinſicht der Heilung und der Behandlung der Darm-

wun-

wunden mit denen unſers Richter's ganz übereinſtimmen. Beyde behaupten mit Recht, daſs Darmwunden nicht durch unmittelbare Verwachſung der Wundlefzen, ſondern nur durch Verwachſung mit dem Bauchfelle heilen, und daſs die Anlegung der Naht nur zum Zwecke habe, die Darmwunde dicht hinter der Bauchwunde oder dicht an die Bauchwände zu halten, damit die Darm-Contenta frey aus der Bauchwunde herausflieſsen, und die geöffnete Darmſtelle um ſo ſicherer und ſchneller mit dem Bauchfelle verwachſen könne. Beyde unterſcheiden ſich aber dadurch, daſs Richter empfiehlt, die Sutura anſata an den Darm ſelbſt anzulegen, wenn der verwundete Darm durch die Bauchwunde vorgefallen iſt. Ich bin der Meynung, wie ich oben angeführt habe, daſs die Naht höchſt ſelten erforderlich ſeyn wird, um den verletzten Darm gerade der Bauchwunde gegenüber zu erhalten, und daſs in den meiſten Fällen aus den oben angegebenen Gründen die Bauchdecken ſo genau mit der Darmwunde in Berührung ſich befinden, daſs Verwachſung beyder erfolgen könne. Findet man es aber nothwendig,

etwas

etwas zur Annäherung der Darmwunde an die Bauchdecken zu thun, ſo bin ich, wie oben angegeben iſt, Scarpa's Meynung, lieber einen Faden durchs Gekrös zu ziehen, als durch den Darm ſelbſt, und die äuſsere Wunde dann offen zu erhalten, damit der Koth anfangs abflieſsen könne. Der Herausg.)

Sechstes Capitel. Darmeinklemmung — Urſprung der Peritonitis bey Brüchen — Urſachen des unglücklichen Ausgangs der ſelbſt noch vor Entſtehung des Brandes verrichteten Operation. —

Der Verfaſſer nennt primäre Einklemmung eine von Vortreibung des Darms durch eine ungewöhnliche körperliche Anſtrengung, ſecundäre hingegen eine ſolche, wo ein ſchon lange vorgefallener, reducibler oder verwachſener Darm wegen Ausdehnung ſeiner Höhle oder wegen Blut-Congeſtion nicht zurückgebracht werden kann. Die erſte tritt plötzlicher ein, verläuft hitziger, die Geſchwulſt iſt klein, geſpannt, oft die Hautfarbe verändert, der Schmerz heftig und local; die zweyte Art tritt langſamer ein, die Geſchwulſt iſt gröſser, die Haut weniger geſpannt und von natürlicher Farbe, der

Schmerz mit Uebelkeit verbunden und allgemeiner, die Zufälle nehmen allmälig zu und werden oft durch die Taxis beſeitigt.

Der Verf. erzeugte an Thieren künſtliche Brüche. Eine der ſecundären ähnliche Einklemmung bildete er, indem er eine Darmſchlinge durch eine enge Muskelſpalte zog; eine der primären analoge dadurch, daſs er um einen vorgetriebenen Darm eine Ligatur legte. Im erſten Falle ſtarb das Thier an allgemeiner Peritonitis, im letzten erfolgte ſchnell Brand, der Darm platzte, ergoſs mit groſser Erleichterung des Thieres ſeinen Koth nach auſſen und bildete einen künſtlichen After; das Bauchfell blieb unverändert geſund. In beyden Fällen bildete ſich im Umfange der Bauchfells-Oeffnung eine feſte Adhäſion.

Eine örtliche Affection des Darms allein, wenn nicht zugleich die Darmfunction geſtört und Verſtopfung herbeygeführt wäre, würde kaum allgemeine Zufälle erregen. Zwar erzeugt zuweilen eine Zuſammenſchnürung des Netzes auch die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs; allein immer findet man dann auch die Function der

Go-

Gedärme gestört. Eine Darmeinklemmung ist nie vereinbar mit einem natürlichen Zustande des Darm-Canals, wohl aber treten Zufälle derselben öfters ein ohne einen eingeklemmten Bruch. Der Verf. erzählt Fälle, wo bloſse Verstopfung ohne mechanische Verletzung die Ursache einer tödtlichen Entzündung der Gedärme und besonders des Bauchfells war. In einem Falle blieb das Bauchfell gesund, weil die Verstopfung durch eine von selbst entstandene Oeffnung nach aussen gemindert wurde. Folglich ist nicht die Strictur des Darms an und für sich, sondern die Störung der Darmfunction und die Verstopfung die eigentliche Ursache der Peritonitis bey eingeklemmten Brüchen. Daher die Erleichterung welche auf frühzeitige Repositon und durch Stuhlgang erfolgt; daher die Fortdauer der Zufälle nach der Repositon eines durch die Strictur gelähmten Darms, daher der glückliche Erfolg der Behandlung der Peritonitis, sobald Oeffnung erfolgt ist, während bis dahin alle Bemühungen fruchtlos blieben. Die Verstopfung hängt wesentlich ab von dem Verluste der Muskelkraft durch die Einklemmung; da-

her währen die Zufälle häufig noch nach der Repoſition fort, was man ohne Grund gemeiniglich einer fortſchreitenden Entzündung und dem daher erfolgenden Brande zuſchreibt. Die Farbe des Darms bleibt nach der Repoſition dieſelbe, wie vorher. Alles dieſs beweiſen fünf erzählte Fälle, in welchen die Kranken noch nach der Operation ſtarben. Allerdings kann auch eine vor der Operation entſtandene Peritonitis Urſache des üblen Ausgangs ſeyn, und nicht ſelten wird nach der Repoſition des Bruchs noch das Aderlaſſen mit Erfolg gegen die Entzündung angewendet, in welchen Fällen jedoch Stuhlgang ſchon erfolgt war. — Sobald Oeffnung erfolgt iſt, gewinnt die Entzündung einen ganz neuen Character. Das Blutgefäſsſyſtem erhohlt ſich, während bey einer fortwährenden Verſtopfung Angſt, Schmerz und der höchſte Grad von Schwäche fortfahren. Nichts erſchöpft die Lebenskräfte ſchneller als eine fortwährende Verſtopfung mit jener ewigen Reizung des Magens und der Gedärme, und dem gänzlichen Mangel an Ernährung.

Siebentes Capitel. Reduction des eingeklemmten Darms. — Nachherige Behand-

handlung u. ſ. w. Alles bisher Geſagte erleidet zuweilen ſeine Ausnahmen. Bey der primären Einklemmung, zumal in jungen vollblütigen Subjecten, iſt der Schmerz unerträglich, die Geſchwulſt roth, geſpannt, äuſserſt empfindlich; die Krankheit tödtet oft in einem Tage. In der Leiche findet man die Zeichen einer hitzigen Peritonitis und die im Bruchſacke enthaltenen Theile desorganiſirt. Dieſe Fälle erfordern ſogleich die Operation; auſserdem iſt nur von einem ſtarken Aderlaſse etwas zu hoffen. Der Nachtheil, welchen Deſault der Taxis zuſchrieb, kommt mit gröſserm Rechte dem dadurch erzeugten Zeitverluſte zu; doch paſst ſie in dieſer Art von Einklemmung nicht.

Ein Vortheil bey der Anwendung der Taxis iſt es, daſs allemal vor der Repoſition der Darm von ſeinem Kothe entleert wird, wie das dabey erfolgende kollernde Geräuſch beweiſt. Daher iſt es bey der Operation wichtig, daſs die Gedärme nach Erweiterung der Strictur vor der Repoſition durch gelinden Druck entleert und alsdann in gehöriger Ordnung und völlig reponirt werden. Man gewinnt dadurch

den

den Vortheil, dafs die Erweitrung der Strictur nicht ſo groſs zu ſein braucht und der Darm leichter ſeine Muskelkraft wieder erhält. — Nach der Repoſition iſt die dringenſte Indication, Oeffnung zu verſchaffen, um die Peritonitis zu verhüten oder zu entfernen. Das Aderlaſſen hilft zu dieſem Zweck nur erſt, nachdem Oeffnung erfolgt iſt. Auſſerdem ſind fortgeſetzte Fomentationen auf den Leib, der Gebrauch von Magneſia ſulphurica zu einer halben Unze, ſobald das Brechen einigermaſsen geſtillt iſt, und ölige warme oft wiederholte Klyſtiere zuträglich. Wenn letztere auch nicht unmittelbar auf den eingeklemmt geweſenen Darm einwirken (was allerdings der Fall iſt, wenn letzterer ein dicker Darm iſt, Ref.), ſo entleeren ſie doch die dicken Gedärme, erleichtern dadurch den Fortgang des Koths in den obern Eingeweiden, und tragen zur Wiederherſtellung der natürlichen Thätigkeit und Bewegung des Darmkanals bey. Zuweilen werden wirklich Lavements ausgebrochen (manchmal ſelbſt bey fortwährender Einklemmung. Ref.). Ohnedem ſteht der untere Theil des Darmkanals in groſser Sympathie mit dem obern,

und

und die Erfahrung ſelbſt beſtätigt den Nutzen der Lavements (beſonders ſo lange das Erbrechen fortwährt, wo alle durch den Mund gegebenen Abführungsmittel in der Regel nur Erbrechen, den Krampf, den Reiz und die Einklemmung vermehren und dadurch ſchaden, ausgenommen bey einer offenbaren kothigen Einklemmung eines groſsen Bruchs. Der uneingeſchränkte Gebrauch von Abführungsmitteln bey allen eingeklemmten Brüchen bedarf beſonders hier in Deutſchland einer ſtrengen Rüge, wo ein groſser Theil der Wundärzte und beſonders der Aerzte ſelbſt bey fortwährendem Erbrechen ſolche Kranke ohne Unterſchied mit engliſchem Salze und Leinöhl beſtürmt. Ref.).

Bey partiellen Einklemmungen des Darmcylinders, wenn die Verſtopfung unbedeutend iſt, der motus periſtalticus und die Function des Darms wenig behindert ſind, bleiben die Zufälle oft gering und blos local. Der eingeklemmte Theil wird brandig abgeworfen, und die Cur durch die Natur vollendet. Je mehr aber vom Darm-Cylinder eingeklemmt, und obige Functionen geſtöhrt ſind, deſto allgemeiner und hefti-

ger

ger ſind die Zufälle der Einklemmung und der Entzündung. Die Behandlung dieſer Fälle, wenn ſie die Operation erfordern, iſt wie bey andern brandigen Brüchen. Ein ſicheres Zeichen, daſs ein vorliegender Darm wirklich brandig ſey, obgleich ſeine Textur noch unverändert erſcheint, iſt der Verluſt des Glanzes, welches man beym Tode anderer glatter Häute (z. B. der Cornea) auch findet. — Einzelne umſchriebene brandige Flecken hindern die Zurückbringung des Darms nicht. — Der Verf. erwähnt hierauf die einzelnen unſern Leſern bekannten Heilverfahren eines Littre, Peyronie, Ramdohr und Duverger in Fällen, wo der ganze Darm-Cylinder brandig war, und erzählt vier Fälle von brandigen Brüchen, welche Cooper theils durch bloſses Oeffnen des Darms, theils durch völlige Wegnahme des brandigen Darmſtücks und durch Vereinigung der Darmenden durch die Naht oder bloſse Befeſtigung derſelben durch eine Schlinge an den Bruchſack behandelte. Alle vier verliefen tödtlich. —

Der Verf. wendet ſich hierauf zu der Erzählung von ein Paar Fällen, die der Wundarzt, mistrauiſch in ſeine Kunſt, mehr

der

der Natur überliefs. Der erfte Fall verlief vollkommen glücklich ohne bleibende Kothfiftel; im zweyten Falle war bereits die äufsere Wunde benarbt; einen Monat nachher erfolgten Zufälle von Indigeftion und Colik mit Erbrechen, wobey der Kranke plötzlich einen heftigen Schmerz in der Gegend der Narbe fühlte; der Leib wurde immer fchmerzhafter, fchwoll hoch auf und den andern Tag erfolgte der Tod. Der Leib war von Koth angefüllt und es fand fich eine Fiffur im Darm, deffen oberes Ende zerriffen und von feiner Adhäfion mit dem Bauchfelle getrennt war. Hier war bey der Heilung eine Verengerung des Darms entftanden, die ohne befondere Diätfehler zu jenem Rifs Veranlaffung gab. Um folche Verengerungen zu vermeiden, geben einige, von dem falfchen Wahne befangen, als beftimme die Conftftenz der Nahrungsmittel die Weite des neuerdings gebildeten Darm-Canals, den gefährlichen Rath, in den erfteren Tagen feftere Speifen zu genieffen. Der Verf. warnt vor einen zu frühzeitigen Schliefsen der äufsern Wunde, räth vielmehr ftets den Ausfluf der Stoffe zu befördern und wiederhohlt

hier

hier, was er bereits bey den Darmwunden mit Kothausfluſs empfohlen hat. Am Schluſſe dieſes Capitels beſchreibt der Verf. kurz das Heilverfahren eines Petit, Louis, Gooch, Sharp, Richter, Pott, Chopart, Deſault, Sabatier und Blizard bey brandigen Brüchen, welches wir als unſern Lesern bekannt übergehn.

Achtes Capitel. Behandlung der brandigen Brüche und des künſtlichen Afters. Eingeklemmte Brüche adhäriren allemal (?) hinter der Bauchöffnung, loſer bey der primären Einklemmung, feſter bey der ſecundären. Hierin liegt ein Theil der Schwierigkeiten, welche öfters nach der Operation die Repoſition begleiten oder unmöglich machen. Dieſe Adhäſion reicht ſtets hin, den Darm in ſeiner Lage zu erhalten, macht daher die Befeſtigung durch die Ligatur unnöthig, und iſt bey irreducibien Brüchen Folge öfters erlittener Anfälle von Einklemmung und Entzündung.

So lange der eingeklemmte Darm geſund iſt, iſt die Erweiterung der Strictur durchaus nothwendig. Sie iſt aber unnöthig, ſobald Brand eingetreten iſt; denn alsdann exiſtiret

ſtiret keine Einklemmung mehr, der Darm iſt zuſammengefallen und die Natur hob die Wirkungen der Strictur auf Koſten der Vitalität des Darms. Auch um den Kothausfluſs zu befördern, iſt die Erweiterung der Strictur unnöthig; denn ſo bald der Darm geöffnet iſt, flieſst der Koth hinlänglich aus. Zur Vereinigung der Darmenden aber iſt die Erweiterung in der That nachtheilig; denn ſie trennt die Adhäſionen in der Bauchſpalte, die durch die Strictur vermittelt werden. Letztere begünſtigt eine gleiche Abſondrung alles Brandigen, und erhält die Theile in genauer Berührung. Die Erweiterung derſelben hemmt daher die wohlthätigen Bemühungen der Natur. Eben ſo nachtheilig iſt das Vorziehn der Därme, um alles Todte abzuſondern und die geſunden Enden zu vereinigen. Die Natur ſelbſt bewirkt dieſe Abſonderung; ohnehin iſt das der brandigen Stelle nahe liegende Bauchfell krankhaft verändert. Die Natur bewirkt die Vereinigung der beyden Darmenden beſſer und gefahrloſer als der Wundarzt. Anders verhält es ſich bey reinen Schnittwunden des Darms. In ihnen empfiehlt der Verf. die

Naht,

Naht; denn hier litt noch nicht die ganze Conſtitution. Die Theile ſind geſund, die Entzündung bleibt local und der Canal wird vollkommen wieder hergeſtellt. Nicht ſo bey brandigen Brüchen.

Das Oeffnen des Bruchſacks und Darm's und das Auslaſſen des Koths, wenn ſolches noch nicht von ſelbſt erfolgt iſt, muſs durch die Kunſt geſchehen. Hierauf beruht die Geneſung des Kranken. Denn die Entfernung der Verſtopfung und des Koths hebt die gefährlichen Zufälle. Alles dieſs beſtätigt die Erfahrung, und die Erzählung mehrerer lehrreichen Fälle. Der Verf. wiederhohlt hier die von ihm angerathene Behandlung, und empfiehlt neben der manuellen Behandlung des Bruchs beſonders Clyſtiere, Abführungsmittel, Reinlichkeit, Entfernung groſser brandiger Theile, frühzeitiges Oeffnen des brandigen Darms u. ſ. w. Eine mäſsige Erweitrung der Strictur iſt nur dann nothwendig, wenn ſie wirklich den Kothfluſs behindert. Hierauf erzählt der Verf. einige Verſuche zur Erläuterung der natürlichen Vereinigung eines durch Einklemmung brandig gewordenen Darms. Der Verfaſſer zog bey mehreren Hunden

ei-

einen Darm aus einer Wunde, ſchnürte auſſerhalb der Wunde eine Ligatur um ihn und lieſs ihn ſo in der äuſsern Wunde liegen. Ohne Zufälle von Entzündung bildete ſich ein künſtlicher After; doch ſtarben die Hunde aus Mangel an Ernährung. Das Bauchfell fand ſich nicht entzündet und die Darmenden lagen mehr oder weniger nahe an einander. In einer Hündinn brachte er den Darm, nachdem die unterbundene Darmfalte von der Ligatur abgeſchnitten war, zurück und die Hündinn genas. Der Canal war nach einem Monate wieder hergeſtellt, der Darm bildete einen Winkel, an der äuſsern Seite hatten ſich Adhäſionen mit dem Netz und den nahen Theilen und eine kleine Taſche gebildet, in welcher anfangs die Ligatur mit den unterbundenen Darmenden, die ſpäterhin mit dem Stuhlgang ausgeleert wurden, gelegen hatten. Die Ligatur hatte die Häute der Darmfalte auf ähnliche Weiſe wie bey der einfachen Unterbindung des Darms durchſchnitten. In einem andern Falle wurde der unterbundene Theil des Darms nicht abgeſchnitten und der Hund ſtarb. Die Eingeweide waren heftig entzündet

und

und verwickelt, in der Bauchhöhle Serum ergoſſen, das Netz hatte eine Taſche gebildet, in welcher das brandige Darmſtück und die Ligatur lagen, und dadurch die Continuität des Canals wieder hergeſtellt. Die Därme waren unter ſich und mit dem Bauchfelle verklebt. — In einem andern Verſuche dieſer Art ſtarb der Hund ebenfalls, und es fand ſich in dem durchs Netz gebildeten Sacke eine Oeffnung, aus welcher eine Kothergieſsung erfolgt war; übrigens Zeichen von heftiger Entzündung. Man ſieht aus dieſen Verſuchen, welche Kräfte die Natur beſitzt, bey Intusſuſceptionen und innern Brüchen das Leben zu erhalten, wobey man häufig Abgang von brandigen und verdorbenen Darmſtücken beobachtet hat, wovon der Verf. ein Beyſpiel erzählt. Der Verf. macht aus dieſen Verſuchen einige practiſche Folgerungen:

1) Das Bauchfell iſt nothwendig zur Wiederherſtellung eines durch Einklemmung desorganiſirten Darmcylinders; denn wenn die Einklemmung aufſerhalb des Bauchfellſacks vor ſich geht, ſo bildet ſich ein künſtlicher After.

2)

2) ein vollkommner künſtlicher After in den dünnen Gedärmen würde in obigen Thieren wegen Verkürzung der Abſorptionsfläche tödtlich; das Darmleiden blieb rein örtlich.

3) Die Strictur einer Darmfalte wirkt wie die einfache Unterbindung eines Darms; gefährlicher iſts, wenn dieſe Strictur innerhalb des Bauchs ſich bildet, weil ein gröſseres Stück abgeſtorbenen Darms eingehüllt worden, und folglich die adhäſive Entzündung ſtärker ſeyn muſs, um die Kothergieſsung zu verhüten. Die ganze eingeklemmte Darmfalte wird zunächſt von den nahen Theilen umgeben, der eingeklemmte Theil durch Eiterung abgetrennt und durch den Darm-Canal ausgeleert. Die Tunica villoſa zeigt in der Trennungslinie eine horizontale Grube. Gewöhnlich liegen die eingeklemmten Darmtheile in der Strictur parallel neben einander. Die ſich berührenden Seiten verkleben unter ſich, und im Umfange der Strictur mit dem Bauchfelle. Durch dieſe Adhäſionen wird bey der Abſondrung des Brandigen eine partielle Continuität des Canals erhalten. Die

Se-

Separationslinie erfolgt in der Strictur, und zwar zunächſt an der unmittelbar mit der Strictur in Berührung ſtehenden Seite. Im weitern Fortſchreiten der Separation mögen vielleicht die entgegengeſetzten verklebten Seiten des Darms etwas von einander weichen, und den Winkel der Vereinigung etwas erweitern; doch bleibt hier beſtändig ein Winkel, und die Darmverengerung an dieſem Winkel kann nicht verhütet werden. Die Vereinigung der Darmenden kann nicht unmittelbar geſchehen, wenn nicht der ganze Kreis des Darmendes in genauer Berührung mit dem entgegengeſetzten liegt, in welchem Falle die Darmnaht angezeigt iſt. Bey groſsen Wunden und Brüchen aber muſs an der äuſsern Seite der Canal mehr oder weniger durch fremdartige Theile gebildet werden, und dieſer neu gebildete Theil des Canals wird von geringer Ausdehnung ſeyn, wenn die Strictur nicht erweitert wird. Alles dies haben Beobachtungen erwieſen. In glücklichen Fällen bleibt gemeiniglich das untere Darmſtück, welches im Anfange der Cur nicht (durch Koth-

durch-

durchgang) erweitert wurde, enger als das obere.

Der künſtliche After hat ſich bey brandigen Brüchen unter allen Heilverfahren gebildet, ſo daſs es ſchwer fällt, die Umſtände, denen dieſer häufige Ausgang zuzuſchreiben iſt, näher zu beſtimmen. Die erfahrenſten Wundärzte empfehlen die Oeffnung und Entleerung des Darms. Bey groſsen adhärirenden brandigen Brüchen, wo keine Naht anwendbar iſt, rathen ſie den künſtlichen After nach Littre's Methode zu bilden; im Fall aber der brandige Darm dem Magen nahe liegt, ihn wo möglich durch die Naht zu verhüten. — Es iſt indeſſen äuſserſt ſchwer zu entſcheiden, in welchen Fällen der künſtliche After unabwendbar iſt; die Geſchichte hat gelehrt, daſs oft da der Canal wieder hergeſtellt wurde, wo der künſtliche After unvermeidlich ſchien, während er ſich unerwartet bildete, wo die Kunſt ihn zu vermeiden ſtrebte. Die verderbliche Praxis, die Stricture zu erweitern, den Darm zu verrücken, auszuſchneiden und zuſammenzunähen, iſt, wie der Verf. glaubt, die häufigſte Urſache des künſtlichen Afters in Folge von

Brüchen. Zwar liegen in seltneren Fällen die Theile in der Strictur in einer für die Heilung ungünstigen Lage; allein häufiger ist diese eine Folge des bey der Operation angewendeten Heilverfahrens. Nicht der Substanzverlust, sondern Mangel gegenseitiger Berührung der Darmenden hindert die Heilung. Letztere kann allerdings bey reinen Wunden durch die Naht bewirkt werden; allein wenn der Darm krankhaft afficirt ist, wird die Wunde sich nicht vereinigen, die Vereiterung, welche die Ligaturen löst, geht rascher vor sich, die Adhäsion, welche die Theile in ihrer Lage erhält, bildet sich langsamer oder gar nicht, nicht zu gedenken, dass leicht Zerreissung des Darms erfolgt, oder die Naht dem andringenden Kothe nachgibt. Unter solchen Umständen ist alsdann der widernatürliche After noch ein erwünschter Ausgang. Bey einer durch die Strictur gebildeten Adhäsion hingegen wird die Vereinigung der Darmenden so sehr erleichtert, dass kaum die Bildung eines widernatürlichen Afters zu fürchten ist. Sobald die Function des untern Darm-Endes hergestellt ist, schliesst sich die äussere Wunde von selbst,

und

und je langſamer letzteres erfolgt, deſto ſicherer. Unachtſamkeit, Unwiſſenheit und unpaſſende Behandlung ſind in der Regel die Urſache des künſtlichen Afters. Bey vielen reichte ein Abführungsmittel hin, einen vorhandenen künſtlichen After zu heilen. Gehen die Nahrungsſtoffe ſchnell und unverändert ab, ſo müſſen nahrhafte Speiſen und Klystiere angewendet werden; geht die Ausleerung langſam und ſparſam vor ſich, ſo iſt ein gelindes Purgiermittel erfoderlich; reizende Mittel ſchaden; alle ſchwer verdaulichen Speiſen ſind zu vermeiden, der Verband iſt oft zu erneuern; doch darf die Wunde nicht mit Wieken noch Schwämmen verſtopft werden. Der widernatürliche After mit Vorfall verbunden, wie ſolcher bey langer Dauer des Uebels zu erfolgen pflegt, iſt ſelten heilbar.

Zuſatz des Herausgebers.

Es iſt ſehr wahr, daſs, wie der Ref. ſagt, der uneingeſchränkte Gebrauch von Abführungsmitteln bey allen eingeklemmten Brüchen einer ſtrengen Rüge bedarf. Zu häufig würkt man gegen eine bey allen Einklemmungen Statt findende Erſcheinung, gegen die Verſtopfung, durch Abführungs-

mittel, und ſogar durch Draſtica, wenn gelinde abführende Mittel ohne Erfolg ſind, ohne auf die verſchiedenen Gattungen der Einklemmungen Rückſicht zu nehmen; und dann begeht man wieder zu häufig den groſsen Fehler, daſs man die Operation zu lange verſchiebt. Die Einklemmung beſteht immer in einem Miſsverhältniſſe zwiſchen den den Bruch enthaltenden und den enthaltenen Theilen. Die erſteren ſind bey den Leiſten- und Strotal-Brüchen der Canalis abdominalis, oder, beſſer genannt, der canalis inguinalis, bald der ganze Canal, bald die Apertura interna, und bald die externa, oder der Annulus abdominalis, oder, beſſer geſagt, inguinalis; bey den Schenkelbrüchen der Canalis cruralis, wovon weiterhin die Rede ſeyn wird, bald die Apertura interna, bald die externa, und bald der ganze Canal. Die enthaltenen Theile ſind der Bruchſack, die Gedärme, das Netz, und das in den im Bruchſacke liegenden Gedärmen Eingeſchloſſene, als Luft, oder Faeces. Dieſs Miſsverhältniſs wird auf verſchiedene Weiſe bewerkſtelliget: Einmal, wenn Brüche im erſten Augenblicke ihrer Entſtehung bey völlig normaler Beſchaffenheit der Gegend, wo der Bruch ent-

entſteht, eingeklemmt werden. Hier wird die Oeffnung, durch welche der Bruch dringt, plötzlich von den vorfallenden Theilen ausgedehnt, wovon die Folge ſeyn muſs, daſs die Oeffnung zu ihrer vorigen Weite zurückzukehren ſucht, und daher alle in dieſelbe nicht gehörende Theile zuſammengeſchnürt werden. Den Durchgängen oder den enthaltenden Theilen kann man alſo nur in ſo ferne die Einklemmung zuſchreiben, als ſie nach erlittener gewaltthätiger Ausdehnung ſich beſtreben, ihren natürlichen Umfang wieder zu erreichen. Dadurch wird der Streit, ob der Bauchring einklemmen könne, oder nicht, gänzlich gehoben. Nach einigen Schriftſtellern ſoll derſelbe aus dem Grunde die Urſache der Einklemmung nicht ſeyn können, weil er aus zwey flechſigen Schenkeln beſteht, denen keine Contractionskraft zugeſchrieben werden kann. Dies iſt allerdings richtig; allein eine Elaſticität kann ihnen doch nicht abgeſprochen werden, und dies Bemühen nach erlittener Ausdehnung den vorigen Raum wieder einzunehmen iſt ſchon hinreichend, die hineingedrängten Theile einzuſchnüren. Die Art der Einklemmung durch Elaſticität des Durchgangs-

gangs - Loches gilt nur von dem Annulus inguinalis und von dem Canalis cruralis. Weil die unausbleibliche Folge von dieser Einklemmung, besonders bey einer Enterocele, Entzündung seyn muss, so hat Richter die Incarceratio acuta die inflammatoria genannt. Dadurch wird aber nur der schnelle Erfolg der Einklemmung, eine Erscheinung ausgedrückt. Entzündung kann sich ebenfalls zu den anderen Gattungen von Einklemmung hinzugesellen. Im achtzehnten Capitel Pag. 246. der Abhandlung von den Brüchen sagt Richter auch, dass Entzündung der im Bruche liegenden Theile manchmal die Ursache, manchmal die Folge der Einklemmung sey, sie sich zu jeder Einklemmung, sie sey von welcher Art sie wolle, gesselle. Wenn auch durch die Störung der Circulation und durch den entzündlichen Zustand der Umfang der vorgefallenen Theile vergröffert wird, und dadurch das Missverhältniss zwischen dem Enthaltenden und Enthaltenen vermehrt wird, so ist Ueberfüllung der Blutgefäfse und entzündlicher Zustand doch nicht als Ursache, sondern immer als Folge anzusehen; denn ohne das angegebene Missverhältniss wird eine Entzün-

zündung nie allein Einklemmung bewürken, und eine Blutausleerung wird allein auch nicht die Einklemmung heben, wenn nicht andere Mittel als z. B. die Taxis, um das Mifsverhältnifs zu heben, mit zu Hülfe genommen werden. Zweytens kann das Mifsverhältnifs zwifchen dem Durchgange und den vorgetretenen Theilen auch bewürkt werden durch Contractions-Kraft der Muskelfafern. Richter nennt diefe Art der Einklemmung die krampfhafte. Er fagt Pag. 142: Wenn man aber fragt, von welcher Art und in welchem Theile diefer Krampf ift, der die Einklemmung verurfacht? fo antworte ich —: dies weifs ich nicht. Genug dafs ich Krampf fehe und durch krampfftillende Mittel Nutzen fchaffe. Pag. 113 fchreibt er die Verengerung des Bauchringes einer Verkürzung und Zufammenziehung der Muskelfiebern des äufsern fchiefen Bauchmuskels zu. Ich bin feft überzeugt, dafs das Mifsverhältnifs zwifchen dem Durchgange und den vorgefallenen Theilen durch eine Contraction der Muskelfafern unterhalten werden kann bey einem Leiftenbruche, und befonders bey dem äuffern Leiftenbruche. Die Contraction fchreibe ich

aber

aber der musculöſen äuſſeren Wand des Canalis adominalis zu, welche gebildet wird von den Muskelfaſern des Obliquus internus und des Transverſus, wovon die äuſseren als Cremaſter durch den Annulus abdominalis, und die inneren über das Collum des Bruchſackes zur Spina oſſis pubis gehen. Darüber iſt nachzuleſen mein Commentarius de ſtructura peritonaei Pag. 57. und nachzuſehen Tab. V. XIII und XVIII. Ich habe in dem Canalis abdominalis Einklemmungen beobachtet, wo die vorgetretenen Theile nur in dem Canal lagen und noch nicht aus dem Annulus abdominalis herausgetreten waren, ſo, daſs man durchaus keine Geſchwulſt auſſerhalb des Bauchringes fühlen und ſehen konnte. Ich habe ſogar eingeklemmte Brüche operirt, die von andern verkannt waren, weil man durchaus in der regione inguinali keine Geſchwulſt ſehen konnte, und ich nur aus den allgemeinen Zufällen und aus einer kleinen kaum ſichtbaren Geſchwulſt oberhalb des Ligamenti Poupartii auf eine hernia incarcerata ſchloſs. Bey der Durchſchneidung der äuſseren Wand des Canalis abdominalis fand ich eine kleine Darm-

ſchlin-

ſchlinge in dem Canal liegen. Ein Mann ſtarb an einer Einklemmung eines äuſseren Leiſtenbruches, der eine groſse Geſchwulſt im Canalis abdominalis oberhalb des Ligamenti Poupartii bildete, aber nicht durch den Annulus abdominalis getreten war, weswegen der Arzt die Geſchwulſt für keinen Bruch, ſondern für einen Abſceſs gehalten hatte. Ich ſah den Mann wenige Stunden vor dem Tode, und konnte mich nur durch die Section überzeugen, daſs der Bruch im Canalis abdominalis ſeine Lage hatte; indem die Herniotomie nicht mehr zu unternehmen war. Heſſelbach nennt in ſeinen neueſten anatomiſch-chirurgiſchen Unterſuchungen über den Urſprung und das Fortſchreiten der Leiſten- und Schenkelbrüche Pag. 28. einen ſolchen Bruch den unvollkommenen Leiſtenbruch, und ſagt: Wenn dieſer offene Theil des Scheidenfortſatzes (Tunica vaginalis communis) ſchon Eingeweide aufgenommen hat, die aber noch nicht durch den vorderen Leiſtenring (Annullus abdominalis) hervorgedrungen ſind, ſo iſt dieſes ein unvollkommener Leiſtenbruch. Er ſagt ferner; der unvollkommene Leiſtenbruch kann lange Zeit

im Leiſtencanale (Canalis abdominalis) verweilen, und in demſelben auch eingeklemmt werden, er kann zuweilen durch irgend ein Hinderniſs gar nicht mehr durch den vorderen Leiſtenring dringen; der Bruchſack muſs alſo, wenn er mehr angefüllt wird, ſich aufwärts und rückwärts zwiſchen dem äuſseren und inneren ſchiefen Bauchmuskel ausdehnen. Heſſelbach hat dieſen unvollkommenen Leiſtenbruch an einer weiblichen Leiche beobachtet, und auf Tab. VIII dargeſtellt. Drittens kann zur Vermehrung des Miſsverhältniſſes zwiſchen den Durchgängen und den herausgetretenen Theilen auch dadurch beygetragen werden, daſs die von einem Bruche ſchon ausgedehnten Oeffnungen durch noch hinzugetretene Eingeweide noch mehr ausgedehnt werden, ſo, daſs ſogar bey einem durch die lange Ausdehnung ſchlaff gewordenen Durchgangsloche ſo viel Elaſticität übrig geblieben iſt, um die vor dem neuen Vorfall gehabte Weite wieder anzunehmen. Viertens kann das Miſsverhältniſs bis zur Einklemmung geſteigert werden, wenn bey einem ſchon längſt vorhängenden Bruche eine Anhäufung von Koth oder Luft in den im Bruchſacke liegenden

Där-

Därmen erfolgt, ſo, daſs das Durchgangsloch zur Einklemmung eigentlich nichts beyträgt. Nach dieſen Anſichten — können wir die von Richter gewählte Eintheilung, in die inflammatoriſche oder acute, in die krampfhafte, und in die langſame Einklemmung beybehalten. Die Erſcheinungen bey denen von mir aufgeſtellten vier Gattungen von Einklemmung ſind ſo verſchieden, daſs man ſie ſehr gut von einander unterſcheiden kann. Die erſte Gattung, oder die von Richter genannte Incarceratio inflammatoria characteriſirt ſich dadurch: daſs der zum erſten Mal in die Oeffnung gedrückte und gleich eingeklemmte Theil ſogleich die heftigſten Zufälle ohne Remiſſionen erregt, wovon ſich folgende beſonders auszeichnen: Gleich bey der Entſtehung und gleich nach der Einklemmung erfolgt der heftigſte Schmerz, ſo, das der Bruch oft nicht ohne Schmerzen berührt werden kann; heftiges inflammatoriſches Fieber; die Geſchwulſt iſt klein aber elaſtiſch; es erfolgt gleich Brechen und Verſtopfung; nicht allein der Bruch iſt ſehr ſchmerzhaft, ſondern auch der Bauch; der Kranke wird von der ſchrecklichſten Angſt und Unruhe geplagt; alle Zufälle

fälle nehmen ſchnell zu, und es erfolgt ſchnell der Brand. Die Veranlaſſungen ſind körperliche Anſtrengungen. Dieſe heftigen und plötzlich eintretenden Zufälle laſſen ſich leicht erklären, wenn man bedenkt, daſs ein Durchgangsloch, welches noch nie erweitert war, plötzlich ausgedehnt wurde, und dann ſogleich heftig wieder verengert wird, wobey ein vorgetretener Theil dann gleichſam, wie von einer Ligatur, zuſammengeſchnürt wird. Zu dieſer Gattung von Brüchen gehört zuweilen auch in Hinſicht der Erſcheinungen das dritte von mir angegebene entſtandene Miſsverhältniſs, nämlich ein abermaliges Ausdehnen durch einen plötzlich enſtandenen neuen Vorfall bey ſchon beſtandenem Bruche, wenn das Durchgangsloch noch nicht alle Elaſticität verloren hat. Auch entſteht dieſe Art der Einklemmung dann wohl, wenn Brüche, die durch ein Bruchband lange zurückgehalten worden waren, und nach Ablegung deſſelben durch irgend eine Anſtrengung wieder hervorgetrieben werden, wobey das Durchgangsloch ſeine vorige Elaſticität wieder erhalten hat. Bey genauer Beobachtung findet man die angegebenen Erſchei-

ſcheinungen mit der Einklemmung entſtehen. Der inflammatoriſche Zuſtand kann ſich zwar nach und nach auch zu den andern Gattungen der Einklemmung geſellen; allein ſpäter, ſo daſs oft der Bruch nicht reponirt werden kann, aber die Zufälle gar nicht, oder nur wenig dringend im Anfange ſind. Die zweyte Art der Einklemmung, oder die von Richter genannte Incarceratio ſpaſtica characteriſirt ſich auf folgende Weiſe: Es ſind zwar die gewöhnlichen Erſcheinungen der Incarceration vorhanden; allein nicht in einer ſolchen Heftigkeit, wie bey der vorigen Gattung; es finden Remiſſionen Statt; zuweilen erſcheinen die Zufälle zwar in groſser Heftigkeit, laſſen aber auch plötzlich wieder nach; hören oft ſogar gänzlich auf; der Puls iſt klein; oft kaum fühlbar; beſchwerliche Reſpiration; kalte Stirn und Extremitäten; der Bruch ſchmerzt wenig oder gar nicht. Auch tragen zur Vermehrung der Diagnoſe die Conſtitution des Kranken und die Veranlaſſungen bey. Man findet dieſe Gattung der Einklemmung bey Hypochondriſten und hyſteriſchen Frauen oft von freyen Stücken in Begleitung mehre-

rerer krampfhafter Erſcheinungen entſtehen ohne daſs irgend eine körperliche Anſtrengung, wodurch die Bauchhöhle plötzlich verenget werden kann, vorausgegangen war, wie dies bey der inflammatoriſchen Einklemmuug der Fall iſt. Wenn auch noch ſo dringende Zufälle vorhanden ſind, als groſse Spannung und Auftreibung des Unterleibes, ſo iſt dieſer doch nicht, wie bey der inflammatoriſchen Incarceration ſchmerzhaft; wenn auch Todten-Kälte, blaſſe Farbe, groſse Angſt, Unruhe, Erbrechen exiſtiren, und der Puls kaum fühlbar iſt, ſo iſt der Bruch doch nicht ſchmerzhaft, wenigſtens nicht ſchmerzhaft im Anfange. Die letzte Art von Einklemmung, die von Anhäufung der Luft und des Kothes entſteht, characteriſirt ſich auf folgende Weiſe: Der Bruch iſt meiſt alt und ſehr groſs; es liegen viele Därme im Bruchſacke, ſo, daſs der Bauchring ſehr weit iſt, und faſt alle Elaſticität verloren hat; dieſe Gattung von Einklemmung findet meiſt bey Scrotal-Brüchen und bey ſolchen Brüchen Statt, welche angewachſen ſind, oder die immer im Scroto liegen, wo die Kranken das Zurückhalten vernachläſſigen, und kein Bruchband tragen; die Veranlaſſungen

zur

zur Einklemmung ſind Diaet-Fehler; übermäſsiger Genuſs von Speiſen; der Genuſs blähender Speiſen; Verſtopfung u. ſ. w. Die Zufälle ſind im Anfange durchaus nicht dringend. Es findet Verſtopfung Statt; der Bruch kann nicht zurückgebracht werden, iſt aber durchaus nicht ſchmerzhaft, verträgt oft ſtarken Druck bey den Verſuchen ihn zu reponiren; der Kranke hat die Empfindung von Ueberfüllung im Magen; der Leib iſt aufgetrieben, aber nicht ſchmerzhaft; es erfolgt Aufſtoſsen, Uebligkeit, Erbrechen, aber erſt im ferneren Verlaufe des Uebels. Dieſe Gattung der Einklemmung iſt von der inflammatoriſchen überhaupt dadurch zu unterſcheiden, daſs die übrigen Zufälle der Incarceration eintreten ehe der Bruch ſchmerzhaft wird, Die Gefahr iſt nicht dringend. Die Einklemmung kann oft acht Tage lang dauern, ohne daſs Entzündung und Brand erfolgen. Die Taxis, wenn ſie gehörig verrichtet wird, gelingt ſehr oft. Zuletzt kann ſich aber ein entzündlicher Zuſtand hinzugeſellen. Bey dieſen groſsen und alten Brüchen iſt aber auch wohl zu unterſcheiden, daſs auch zuweilen früher, wie gewöhnlich, und manchmal bald nach der

In-

Incarceration ein entzündlicher Zuſtand erfolgen kann. Der Unterſchied liegt dann darin, daſs im erſten Falle die Incarceration ohne alle Veranlaſſung, ohne Anſtrengung bey einem ſchon herausgetretenen Bruche von Anſammlung des Kothes entſteht, und im zweyten Falle durch eine Anſtrengung, durch das Heben, Huſten, Drängen beym Stuhlgang u. ſ. w. ein neuer Theil des Darms in den ſchon angefüllten Bauchring getrieben wird. Der Unterſchied iſt ſehr weſentlich und erfordert eine ganz andere Behandlung. Aus dieſer vorangeſchickten Anſicht ſieht man leicht ein, daſs nicht alle Incarcerationen auf gleiche Weiſe behandelt werden können, und daſs manchmal ohne Nachtheil die Herniotomie aufgeſchoben werden kann, manchmal aber ſehr bald verrichtet werden muſs. Ich habe daher dieſe Gelegenheit ergriffen, weil ich gar zu oft bey der Behandlung der eingeklemmten Brüche einen Schlendrian bemerke, beſonders die Landwundärzte auf die verſchiedenartigen Incarcerationen aufmerkſam zu machen.

Die Behandlung der eingeklemmten Brüche im Allgemeinen beſteht darin, das Miſsverhältniſs zwiſchen den Durchgängen

und

und den vorgefallenen Theilen entweder durch Erweiterung der erſteren, oder durch Verminderung des Umfanges der letzteren zu heben.

Die Behandlung der erſten Gattung der Einklemmung, wo mit der Entſtehung des Bruches auch gleich Incarceration verbunden iſt, oder wo eine neue Darmportion durch irgend eine Anſtrengung in den ſchon von Därmen angefüllten Durchgang gedrückt wird. Bey dieſer Einklemmung, beſonders wenn das Durchgangsloch zum erſten Mal ausgedehnt worden iſt, und daher einen hohen Grad von Elaſticität beſitzt, muſs von der Zuſammenſchnürung ſehr bald Entzündung der vorgefallenen Theile erfolgen. Das dringendſte Geſchäft beſteht daher darin, eine Venae Sectio zu verrichten. Dieſe iſt um ſo dringender angezeigt, je heftiger die Zufälle ſind. Unumgänglich nothwendig iſt ſie bey kleinen, bey neu entſtandenen und bey Darmbrüchen, bey jungen robuſten Menſchen, wenn der Bruch und der Unterleib ſchmerzhaft ſind u. ſ. w. Durch einen kleinen Puls, durch kalte Extremitäten, durch ein blaſſes Geſicht, und kalten Schweiſs darf

man ſich nicht von der Blutausleerung abhalten laſſen; denn dieſe Zufälle ſind allen Zuſammenſchnürungen und Entzündungen der Gedärme eigen. Je früher die Venae Section verrichtet wird, deſto beſſer: und deſto mehr Blut kann man auch den Kranken entziehen. Ein kleiner Aderlaſs nützt wenig. Auch hilft es nichts, wenn wenig Blut zu verſchiedenen Zeiten wiederholt aus der Ader gelaſſen wird. Man muſs vielmehr eine groſse Oeffnung machen, damit plötzlich das Blut in groſser Menge herausflieſsen könne, wodurch dann Verminderung des Umfanges der vorgefallenen Theile, deren Gefäſse vom Blute ſtrotzen, und plötzliche Erſchlaffung der zuſammenſchnürenden Theile erfolgen. Während das Blut flieſst, verſuche man ſogleich die Taxis, und gelingt dieſe nicht, dann ſetze man die Blutausleerung fort, ja ſogar bis zur Ohnmacht, wenn die Kräfte und das Alter des Kranken es erlauben. Sobald der Erfolg einer ſtarken Venae Sectio, oder eine Ohnmacht eintreten, dann benutze man ja den Zeitpunkt, die Taxis zu verſuchen. Bey der Taxis iſt aber zu bemerken, daſs ſie auf die ſchonendſte Weiſe

bey

bey dieſer Gattung des Bruches verrichtet werden muſs. Bey einem kleinen Bruche lege man nur die ola manus gelinde gegen den Bruch; bey einem groſsen Bruche umfaſſe man denſelben mit beyden Händen, und verrichte ein gelindes Zuſammendrücken. Bey dieſer Gattung des Bruches, beſonders wenn derſelbe ſehr ſchmerzhaft iſt, darf die Taxis ohne Venae Sectio nicht unternommen werden. Der Kranke verträgt oft nur erſt dann einen gelinden Druck, wenn ihm eine ziemlich groſse Menge Blutes entzogen worden iſt, und ſchon aus dieſem Grunde, um die Taxis als ein ſo kräftiges Mittel gebrauchen zu können, iſt der Aderlaſs erfoderlich. Sehr oft habe ich gefunden, daſs während des Abflieſsens des Blutes ein Kollern entſtand und der Bruch von ſelbſt zurücktrat, oder das Zurücktreten nach einem ſehr gelinden Druck erfolgte. Auch habe ich die Anwendung der Ueberſchläge von kaltem Waſſer, oder das Auflegen von Schnee ſehr würkſam gefunden. Dieſe Ueberſchläge müſſen aber durch einen plötzlichen Eingriff würken, und daher alle 5 Minuten erneuert werden. Dieſs ange-

gebene Verfahren kann aber nur im Anfange in vollem Maſse ausgeübt werden; denn wenn die Kräfte durch das ſchreckliche Leiden ſchon geſunken ſind, iſt es nicht mehr rathſam, viel Blut zu entziehen, und daher empfehle ich dringend, bey dieſer Gattung von Einklemmung keine Zeit verſtreichen zu laſſen. Ein unzeitiger Aderlaſs kann gefährliche Folgen haben, und wenn er zu lange aufgeſchoben wird, den Brand beſcleunigen. Es bedarf auch wol keiner Erinnerung, daſs man bey alten Menſchen nicht ſo verfahren darf; obgleich auch Fälle eintreten können, wo ein Aderlaſs ebenfalls indicirt iſt. Alle innere Mittel können nichts helfen, und beſonders nachtheilig ſind die Laxantia. Ausgenommen davon iſt der Gebrauch des Mercurius dulcis. Die inneren Mittel und beſonders die, welche die Thätigkeit des Darmcanals vermehren, reitzen nur noch mehr die Gedärme und vermehren den entzündlichen Zuſtand. Sie dürfen wenigſtens nicht eher als nach vorhergehendem Aderlaſſe gegeben werden. Dieſe Gattung der Einklemmung, beſonders kleiner und neuer Brüche, und alle ſolche,

wo

die Gedärme durch irgend eine körperliche Anſtrengung in eine Durchgangs-Oeffnung gedrückt werden, ſind es, bey denen man die Operation durchaus nicht lange aufſchieben darf. Wenn die angegebene Behandlung binnen 12 Stunden ohne allen Erfolg bleibt, ſo ſollte man immer zur Operation ſchreiten. Der Zeitpunct zur Operation iſt um ſo dringender, je kleiner und härter der Bruch iſt. Alle Brüche, die nur in einer kleinen Darmſchlinge beſtehen, weichen, und wenn ſie auch den Druck bey der Taxis vertragen, am ſeltenſten dem Verſuchen, ſie zu reponiren. Sie liegen immer in einer engen Spalte, und geben bey der Taxis den Fingern wenig Berührungspuncte. Bey dieſen kleinen Brüchen, welche ſich wie eine harte, oder Drüſen-Geſchwulſt anfühlen laſſen, welche ſchmerzhaft ſind, und die heftigſten Zufälle veranlaſſen, iſt ſogar der Zeitpunct, 12 Stunden nach der Einklemmung bey fruchtlos gebliebener angegebener Behandlung die Herniotomie zu verrichten, zu weit hinausgeſetzt.

Die Behandlung der zweyten Gattung der Incarceration, oder der ſogenannten

ten krampfhaften. Was Richter über dieſe Incarceration ſagt, habe ich ſehr oft beſtätiget gefunden. Am wirkſamſten ſind hier warme Ueberſchläge und ein warmes Bad, worauf man dann die Taxis verrichten muſs. Ebenfalls paſſen auch Klyſtiere. Die von Richter ſo ſehr gerühmte Ipecacuanha, alle Stunden zu einem Viertel Gran gegeben, verdient allerdings dieſes Lob. Bey dieſer Gattung der Einklemmung passen auch Abführungsmittel. Mir hat oft ſehr gute Dienſte gethan die von Richter empfohlene Miſchung: R. Sal. Anglic. Unc. 1. Aqu. Flor. Chamomill. Unc. V. Ol. Lin. Unc. Extract. Opii. Gr. II. Syrup. Flor. Papaver. rh. Unc. I. S. wohl umgeſchüttelt alle viertel Stunden einen Eſslöffel voll. Auch kann ich aus Erfahrung die von Stark empfohlene Oelmixtur empfehlen. Die Gefahr iſt bey dieſer Einklemmung nicht ſo dringend, und die Operation iſt auch nicht ſo dringend angezeigt. Sobald man aber 24 Stunden lang dieſe Mittel fruchtlos angewendet hat, und wenn dann ſogar ein entzündlicher Zuſtand ſich durch Schmerzen bey der Berührung des Bruches und des Unterleibes zeigt, dann ſollte man ebenfalls die

Her-

Herniotomie unternehmen. Dringender ist die Operation noch angezeigt bey kleinen Brüchen, als bey grofsen. Bey letzteren gelingt oft die Taxis, wenn man mit der Hand gelinde den Bruch zusammendrückt, oder wenn man sie im warmen Bade verrichtet.

Behandlung der letzten Gattung der Incarceration, welche dadurch veranlafst wird, dafs die Gedärme, welche im Bruchsacke liegen, durch Koth angefüllt sind. Bey dieser Incarceration sind eigentlich nur Purgiermittel, welche bey der Incarceratio inflammatoria nachtheilig sind, angezeigt. Sie dürfen aber auch nur hier im Anfange angewendet werden, wenn noch keine Entzündung hinzugekommen ist, und müssen bey eintretenden Schmerzen vermieden werden. Sie können auch bey dieser Einklemmung nützen, weil das Erbrechen gelinde ist. Sie würken hier nicht allein durch Ausleerung, sondern auch dadurch, dafs der Motus peristalticus vermehrt wird, und dadurch die herausgetretenen Gedärme wieder in den Unterleib zurückgezogen werden. So nützlich diese Mittel nun auch sind, so schaden doch die

Dra-

Draſtica. Das beſte Mittel iſt das engliſche Salz, wozu man auch etwas Leinöl miſchen kann. Eben ſo paſſend ſind hier auch Klyſtiere und Ueberſchläge. Einige empfehlen kalte, andere warme Ueberſchläge. Nach meinen Anſichten paſſen die warmen Ueberſchläge ganz beſonders bey der krampfhaften Incarceration, und dann, wenn Schmerzen im Unterleibe entſtehn, auf daſſelbe gelegt. Die kalten Ueberſchläge paſſen aber beſonders bey einer Unthätigkeit der Gedärme, bey Anſammlung von Luft und Koth wenn keine krampfhafte Zuſammenſchürung mit im Spiele iſt. Bey dieſer Einklemmung habe ich das Auftröpfeln der Naphtha auf den Bruch auch ſehr nützlich gefunden. Es erfolgte darauf ein Kollern, der Bruch ward weich und konnte mit Leichtigkeit reponirt werden. Von der Taxis läſst ſich gerade bey dieſer Incarceration viel erwarten. Man muſs, wenn der Bruch groſs iſt, denſelben mit den Händen zuſammendrücken, um die Luft und den Koth herauszutreiben. Mir gelang die Taxis bey dieſer Incarceration noch neulich, nachdem die Einklemmung ſchon 8 Tage gedauert hatte. Hilft dieſs angegebene Verfahren binnen 24 Stunden

nichts,

nichts, und nehmen alle Zufälle zu, dann empfehle ich die Operation. Je früher man die Herniotomie unternimmt, desto mehr hat man davon zu erwarten. Leider willigen die Kranken aber nicht immer ein, oder es wird der Wundarzt auch zu spät hinzugerufen. Man muss auch in solchen Fällen, wo die Einklemmung schon lange gedauert hat, dem Kranken die Hülfe nicht versagen, und die Operation noch unternehmen, wenn nur noch einigermafsen davon etwas zu erwarten steht. Ich habe viele Bruch-Operationen glücklich verrichtet, nachdem die Incarceration schon 8 Tage gedauert hatte. Ich kann sogar mehrere Fälle aufweisen, wo ich die Operation noch mit Glück verrichtete, nachdem das eingeklemmte Darmstück schon brandig geworden war, Koth und Würmer 4 Wochen lang aus der Wunde flossen, und die Kranken doch ohne Kothfistel oder künstlichen After genasen. Mein Verfahren bey den brandigen Brüchen mit Kothausfluss war immer einfach und ohne alle Künsteley. Ich bin auch fest überzeugt, dass bey allen brandigen Brüchen zur Wiederherstellung der Continuität des Darmcanals die Natur mehr vermag, als die Kunst. Wenn man nach

der

der Bruchoperation eine Darmſchlinge vom Brande völlig zerſtört findet, ſo, daſs die Continuität des Darmcanals aufgehoben iſt, ſo iſt jede künſtliche Befeſtigung durch die Naht völlig überflüſſig, indem ſchon durch den vorausgegangenen Entzündungsproceſs eine Verwachſung des Darmes erfolgt iſt, ſo, daſs ſich die Mündungen des Darmes nicht zurückziehen können, und eine Kothergieſsung in die Bauchhöhle erfolgen kann. Unſer Verf. verwirft mit Recht dann die Erweiterung der Strictur, weil keine Incarceration mehr Statt findet, und weil man dadurch die Adhäſion des Darmes ſtören und Kothergieſsung in die Bauchhöhle befördern könnte. Der Bruchſack erſetzt ſehr oft das Verlorengegangene des Darmes, und legt ſich, gleichſam wie eine Kapſel, auf beyde Mündungen des Darmes, der Darm zieht ſich dann in die Bauchhöhle hinein, ſo, daſs der Koth aus der oberen Darmöffnung in die untere flieſsen kann. Zu weit können ſich die Gedärme nicht aus dieſer Kapſel, die der Bruchſack bildet, herausziehen, ſo, daſs keine Ergieſsung in die Bauchhöhle zu befürchten iſt, weil ſie adhäriren. Je mehr ſich nun die beyden Mündungen, welche die Darmſchlinge

in

in dem Bruchſacke bildeten, in die Bauchhöle hineinziehen, deſto mehr verliert ſich die halbzirkelförmige Geſtalt. ſo, daſs der Koth um ſo leichter in die untere Darmmündung übergehen kann. Aus dem geöffneten Bruchſacke flieſst ſo lange der Koth freilich heraus, bis daſs die Mündungen, welche die Darmſchlinge bildeten, ſich ſo weit zurückgezogen haben, daſs ſie gerade gegen einander gerichtet ſind. Gegen dieſen Abfluſs des Kothes kann und darf man auch anfangs nichts unternehmen, denn gerade durch dieſen Abfluſs nach auſſen iſt der Kranke unter ſolchen Umſtänden gerettet. Je mehr die Fäces anfangen auf dem natürlichen Wege abzugehen, deſto mehr ſteigt auch die Hoffnung, daſs die Oeffnung im Bruchſacke ſich ſchlieſst. Die Kothfiſtel wird auch immer kleiner, und ſchlieſst ſich in vielen Fällen von ſelbſt. Da das Zurückziehen der beyden Darmenden mit ihrer vom Bruchſacke gebildeten Kapſel unumgänglich zur Wiederherſtellung getrennter Continuität des Darmcanals erforderlich iſt, ſo iſt auch ſchon aus dieſem Grunde das ohnehin überflüſſige Durchziehen eines Fadens durch das Gekrös, um die Darmmündun-

dungen zu befeſtigen, gänzlich zu verwerfen, da es derade der Wiederherſtellung der Continuität entgegenwirkt, und immer die beyden Darmmündungen in einer gebogenen Lage erhält, ſo, daſs der Koth aus der fiſtulöſen Oeffnung herausflieſsen muſs.

Gleich nach der Entſtehung einer Kothfiſtel oder eines künſtlichen Afters, beſonders wenn wenig Faeces auf dem natürlichen Wege abgehn, darf man nichts unternehmen, um die fiſtulöſe Oeffuung zu ſchlieſsen. Daraus können die nachtheiligſten Folgen entſtehn. Alles, was man thun kann, beſteht darin, daſs man leicht verdauliche Speiſen empfiehlt, oft Klyſtiere appliciren läſst, dann und wann gelinde Abführungsmittel gibt, die Wunde rein hält und bloſs mit einem Plümaceau bedeckt. Jeder Druck auf die fiſtulöſe Oeffnung iſt nachtheilig, weil dadurch die Kapſel, vom Bruchſacke gebildet, welche die beyden Darmmündungen umgibt, ſo verengt wird, daſs die Faeces nicht abgehen können, ſich oberhalb der Darmmündungen anſammeln, einen Darm ſo ſehr ausdehnen, daſs heftige Kolikſchmerzen entſtehn, der Darm platzt und Kothergieſsung in die Bauchhöhle erfolgt. So lange der

Koth

Koth noch nicht auf dem natürlichen Wege gehörig abgeht, ist sogar erfoderlich, wenn die Fistelöffnung sich so sehr verengt, dass der Abfluss stockt, die fistulöse Oeffnung durch Bougies, Pressschwamm, oder auch durch einen Schnitt zu erweitern. Erst dann, wenn die Faeces auf dem natürlichen Wege und wenig durch die Fistelöffnung abgehen, dürfte man die Fistelöffnung sich schiefsen lassen. Oft bleibt aber die Kothfistel oder der künstliche After unheilbar. Scarpa sagt, dass es uns gänzlich unbekannt ist, welcher Widerstand sich dem Darmunrathe bey seinem Durchgange durch den häutigen Trichter entgegenstellt. Auf dieses Hinderniss, wodurch die Faeces von der untern Darmmündung abgehalten, und zur Fistelöffnung hinausgeleitet werden, hat uns Hr. Professor Dupuytren zu Paris *) aufmerksam ge-

*) Anzeige einer von dem Herrn Professor Dupuytren zu Paris erfundenen, und mit dem glücklichsten Erfolge ausgeführten Operationsweise zur Heilung des Anus artificialis, nebst Bemerkungen von Franz Reisinger. Mit einer Kupfertafel. Augsburg 1817. In Commission der J. Wolffischen Buchhandlung.

gemacht. Dieſs Hinderniſs beſteht darin, daſs, wenn nach vollkommener Zerſtörung einer eingeklemmten Darmſchlinge durch Brand die Darmmündungen durch adhäſive Entzündung verwachſen ſind, ſie ſich nicht genug zurückgezogen haben, und durch die herausgetretene Darmſchlinge die beyden Darmmündungen eine halbzirkelförmige Geſtalt behalten, deſſen Cancavität aufwärts und deſſen Convexität abwärts gegen den Bruchſack hin gerichtet iſt; in der Höhle des durch Brand zerſtörten Darmes an der Darmwand gegen das Meſenterium hin, wo noch Zuſammenhang der Häute des Darmes Statt findet, die inneren Häute deſſelben eine Falte bilden, welche von der Cancavität anfängt, und gleichſam wie ein Septum abwärts ragt, ſo, daſs dadurch beyde Darmmündungen getrennt ſind. Flieſst der Koth nun aus der oberen Darmmündung heraus, ſo wird er durch dieſes Septum von der unteren Darmmündung abgehalten, und gegen die Fiſtelöffnung hingeleitet. Scarpa hat dieſes Septum in ſeiner Abhandlung Sull' Ernie, auf Tab. IX. Fig. I. abgebildet. Er nennt es die Hervorragung, welche einem Vorgebürge ähnlich iſt, und durch die paral-

rallel neben einander liegenden, vom Brande getrennten, Darmſtücke gebildet wird. Um ſich von dem Verfahren des Hrn. Dupuytren einen richtigen Begriff machen zu können, ſo habe ich dieſe Kupfertafel verkleinert meinen Leſern hier mitgetheilt. Die Erklärung dieſer Abbildung iſt hinten angefügt worden.

Hr. Dupuytren verſuchte anfangs in einem Falle, wo man jene von den beyden in einem Winkel ſich nähernden Darmwänden des obern und unterm Darmtheils gebildeten Scheidewand ganz nahe, ſelbſt ſichtbar an der Bauchwunde fand, folgendes Verfahren: Er führte durch die obere Darmmündung eine krumme Nadel ein, durchſtach dieſe Scheidewand, zog die Nadel durch die untere Darmmündung hervor, und umfaſste ſo mit einem Faden, den er täglich verdickte, eine beträchtliche Strecke der Scheidewand, in der Abſicht, erſt durch eine adhäſive Entzündung eine Verwachſung in den beyden Lamellen der Scheidewand zu ſichern, und dann die gefaſste Scheidewand zu durchſchneiden, damit die Faeces freyen Uebergang in die untere Darmmündung bekämen. Da die Trennung mittelſt des Fadens

aber

aber zu oberflächlich war, ſo vollendete er die Trennung der Scheidewand durch ein ſchneidendes Werkzeug, worauf aber ſchnell Peritonitis und Tod folgten. Bey einer mit einem künſtlichen After behafteten Kranken trachtete er die Trennung der Scheidewand auf folgende Weiſe zu bewürken: Er führte die beyden Arme einer Kornzange von eigener Form ein, verſuchte durch gradweis-verſtärkten Druck die beyden Darmwände der Scheidewand zu vereinigen, und dann durch noch ſtärkeren Druck die Scheidewand zu durchſchneiden. Die zu dieſem Zwecke aus Silber verfertigte Kornzange lieſs ſich ohngefähr wie Levret's Geburtszange im Schloſſe vereinigen; ihre zum Faſſen der Scheidewand an der innern Fläche mit kleinen Einkerbungen verſehenen Arme waren vom Schloſſe an ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, 2 Linien breit, und konnten durch eine am Ende der Griffe angebrachte Schraube geöffnet und geſchloſſen werden. Bey einer Wollenſpinnerinn von 37 Jahren, die einen bedeutend groſsen Schenkelbruch durch das Heben eines Waſſereimers bekam, der nach 10 Tagen ohne Operation durch eine brandig gewordene Darmſchlinge in einen künſtli-

lichen After überging, machte Hr. Dupuytren erſt eine blutige Erweiterung des künſtlichen Afters, überzeugte ſich durch die Unterſuchungen mit der Sonde und mit dem Finger von dem Beſtehen der beyden durch eine Scheidewand getrennten und unter einem beträchtlichen Winkel in der Nähe der Bauchwunde zuſammenſtoſsenden Darm-Oeffnungen, leitete dann auf dem Finger jeden Zangenarm einzeln in den für ihn beſtimmten Darmtheil, vereinigte die Arme im Schloſſe und klemmte mittelſt der Schraube die Scheidewand ein; die auſserhalb der Scheidewand befindlichen Griffe umgab er mit Charpie und einer Compreſſe. Bald nach dieſem Einklemmen traten Kolikſchmerzen und Neigung zum Erbrechen ein, welche aber nach warmen Ueberſchlägen auf den Bauch auch wieder verſchwanden. Die Zufälle kehrten aber wieder, das Inſtrument hatte ſich gelöſt und folgte einem gelinden Zuge. Nach angeſtellter Unterſuchung zeigte es ſich, daſs die Scheidewand etwas getrennt war. Nachdem die Breite der Arme des Inſtrumentes verringert worden war, legte Hr. Dupuytren daſſelbe wieder an. Die Kranke fühlte beym Anziehen der Schraube

einen lebhaften Schmerz über den ganzen Leib, so, dafs man den Druck mäfsigen mufste. Das Inftrument verliefs bey einem heftigen Erbrechen die gefafsten Theile und ward nun ganz weggenommen. Durch einen Druck auf die Bauchöffnung wollte man Stuhlgang erzwingen, welcher Druck aber nicht ertragen werden konnte, und die Unterdrückung der Excretion des Kothes fo befchwerlich wurde, dafs man davon abftehn mufste. Da diefe Kornzange die Scheidewand nicht feft genug gefafst und gehörig getrennt hatte, fo wählte er folgende Form: Das Inftrument ift aus Stahl gearbeitet und 6 Zoll 3 Linien lang, der männliche und der weibliche Arm laffen fich durch ein 9 Linien langes und 5 Linien breites Schlofs vereinigen, welches dem Schloffe der Geburtszange von Levret gleicht.

Die zum Faffen der Scheidewand beftimmten Arme find 2 Zoll und nach einer fpätern Veränderung 3 Zoll lang. Der männliche Arm bildet eine 2 Linien tiefe und eine ftarke Linie breite Rinne, in welche der weibliche einfache 2 Linien breite Arm beym Schliefsen aufgenommen wird. Der äufsere Rand des männlichen Armes ift 2 1/2 Linie,

und

und der äuſsere Rand des weiblichen iſt nur 2/3 Linie dick. Beyde äuſseren Ränder ſind ſorgfältig abgerundet. Der innere Rand des männlichen Armes bildet eine doppelte, und der des weiblichen eine einfache Schneide, welche mit abgerundeten Zähnen mit wellenförmigen Einkerbungen verſehen ſind, ſo, daſs die Erhabenheiten des weiblichen Armes den Vertiefungen des männlichen entſprechen, wodurch die Scheidewand am ſicherſten eingeklemmt, und allmählig durchſchnitten werden kann. Die Schneiden ſelbſt ſind ſtumpf, abgerundet, beynahe 1/3 Linie dick, damit ſie nur nach und nach durch Druck, welcher Schwinden der eingeklemmten Theile erregt, die Scheidewand durchdringen. Der weibliche Arm iſt an ſeinem Ende mit einem runden und der männliche mit einem kleinern Knöpfchen verſehen. Die Breite der geſchloſſenen Darmſcheere beträgt 3 Linien und ihre Dicke 2 1/2 Linie, der weibliche Arm endet ſich nach unten in einen 2 1/2 Zoll, der männliche nur in einen 2 1/4 Zoll langen Griff, welche rund und 2 Linien dick ſind. Am Ende des Griffes des weiblichen Armes iſt ein länglicher Einſchnitt befindlich, durch

welchen eine Schraube geſchroben wird, um in die Schraubenmutter des Endes des männlichen Armes einzugreifen, wodurch das Inſtrument geſchloſſen werden kann. Die Beſtimmung der Gröſse bezieht ſich auf das alte Pariſer Maafs. Es folgen nun drey Operations-Geſchichten, welche den guten Erfolg dieſes Inſtruments beſtätigen.

Erſte Geſchichte. Am 23. Auguſt ward die Scheidewand nur mäſsig eingeklemmt. Beym Anziehn der Schraube vermehrte ſich der Schmerz, und liefs beym Nachlaſſen wieder nach. Das Inſtrument konnte nicht wieder hervorgezogen werden, welches der ſicherſte Beweis war, daſs die Scheidewand gehörig gefaſst war. Gelinde Anfälle von Kolikſchmerzen, Erbrechen, Durſt, belegte Zunge und Appetitloſigkeit minderten ſich bald wieder nach der Anwendung warmer Umſchläge auf den Unterleib, der Druck ward allmählig vermehrt, und dieſes würkte immer weniger nachtheilig auf die Kranke. Am 29. drang der Koth nur ſparſam durch den künſtlichen After, und es erfolgten in kurzen Zwiſchenräumen fünf natürliche Stuhlgänge. Die Arme des Inſtruments waren vollkommen geſchloſſen,

und

beym Oeffnen derſelben fand man auf der ſtumpfen Schneide des weiblichen Armes ein häutiges Stück, welches ein überraſchender Beweis war, daſs das Inſtrument gehörig die Scheidewand zerſtört hatte, und der künſtliche After in eine Kothfiſtel umgeändert war. Am 30. befand ſich die Operirte vollkommen wohl. Durch Klyſtiere ſuchte man Stuhlgang zu befördern, der ſich am folgenden Tage von ſelbſt einſtellte, und nur eine geringe Menge Kothes drang noch zur Fiſtelöffnung hervor. Vom 1. bis 4. Sept. vollkommenes Wohlbefinden. Die Operirte genoſs ohne Beſchwerde ihre gewöhnliche Koſt, und beobachtete fortdauernd die horizontale Lage im Bette. Der natürliche Stuhlgang ward ſtets durch Klyſtiere unterſtützt. Die fiſtulöſe Oeffnung ward nur durch Charpie bedeckt. Vom 4. bis 8. vollkommenes Wohlbefinden. Das ſchwammige Fleiſch der fiſtulöſen Oeffnung ward mit Colophonium-Pulver beſtreut. Es ward nun auf die Kothfiſtel ein Druckverband angewendet. Es wurden nämlich mit Colophonium-Pulver beſtreute Charpiekugeln aufgelegt, durch Compreſſen und durch eine Binde gegen

die

die Fiſtelöffnung gedrückt. Klyſtiere wurden noch täglich angewendet, obgleich immer natürliche Stühle erfolgten. Der Druckverband hatte Entzündungsröthe und Schmerzen im Umfange der Fiſtel bewürkt. Nachdem die Kranke den Druckverband gelöſt hatte, ſo drang wieder mehr Koth aus der Fiſtelöffnung hervor, ohne jedoch den regelmäſsigen Stuhlgang zu ſtören. Am 1. October vertauſchte man den Druckverband gegen ein elaſtiſches Bruchband. Das Durchſiekern des Kothes ward täglich geringer. Obgleich Herr Reiſinger die vollkommene Schlieſsung der Fiſtelöffnung nicht beobachtet hat, ſo zweifelt er doch nicht daran.

Zweyte Geſchichte. Nach einem eingeklemmten operirten Leiſtenbruche entſtand bey einem Fuhrmanne Franz Menage, von 26 Jahren, eine ſo beträchtliche Kothfiſtel, daſs nur jeden vierten bis fünften Tag ein natürlicher Stuhlgang in geringer Menge ſich zeigte. Nach einer blutigen Erweiterung des untern Winkels der Fiſtelöffnung konnte Hr. Dupuytren ſich mit dem Finger überzeugen, daſs die beyden Darmmündungen ſich ganz nahe an der Bauchwunde befanden.

den. Das Inſtrument konnte daher, ohne die Finger als Leiter zu brauchen, am 31. Auguſt eingebracht werden. Um eine gehörige Strecke der Scheidewand zu trennen, muſsten die 2 Zoll langen Arme ſo tief eingebracht werden, daſs der Zapfen des Schloſſes beym Schlieſsen in der Bauchwunde mit einer Kornzange bewegt werden muſste. Gegen Abend ward der Druck ſchon verſtärkt. Am 1ten September beobachtete man nur ſehr geringe Schmerzen. Nachdem Abends der Druck vermehrt worden war, ſo entſtanden Nachts heftige Kolikſchmerzen, die den ganzen Unterleib einnahmen, welche aber am 2ten ſchon ziemlich nachgelaſſen hatten. Aus der Eiſtelöffnung floſs ſehr viel ſchäumiger Darmkoth. Der Druck der Darmſcheere ward nun nicht verſtärkt. Am 5ten hatte der Kranke Nachts Schmerzen und Erbrechen gehabt. Abends ſtieg man mit der Einklemmung. Die folgende Nacht war äuſserſt unruhig. Der Unterleib war zwar nicht geſpannt, vertrug aber doch nicht den Druck der Hand. Am 10ten drang der Koth noch immer in Menge aus der Fiſtelöffnung. Am 11ten und 12ten hatte der Kranke faſt gar keine Schmerzen. Die Klyſtiere bewürkten zwey

türliche Stühle. Am 13ten vollkommenes Wohlbefinden. Es ward der Anfang mit dem Druckverbande gemacht. Am 26ten ward die kleine fiſtulöſe Bauchwunde mit Höllenſtein geätzt. Am 28ten ward ein elaſtiſches Bruchband angelegt, nachdem vorher eine Compreſſe auf die fiſtulöſe Oeffnung gelegt worden war. Der Kranke konnte dieſen Druck vertragen, und der Erfolg davon war, daſs die auf die Oeffnung gelegte Compreſſe kaum befleckt, und die Oeffnung bedeutend verengt war. Die horizontale Lage ward noch immer beobachtet. Der regelmäſsige Stuhlgang ward nie mehr unterbrochen. Herr Reiſinger ſchlieſst dieſe Geſchichte damit, daſs der Zuſtand des Kranken ſo günſtig war, daſs man täglich die vollkommene Heilung erwarten konnte. Herr Dr. Reiſinger fügt nun noch mehrere ſchätzbare Bemerkungen hinzu: Obgleich der mechaniſche Eingriff durch die Darmſcheere keine ſehr bedeutende Zufälle bewürkte, ſo glaubt Hr. Dr, Reiſinger doch nicht, daſs dieſs Verfahren bey allen Subjecten immer gefahrlos ſeyn werde, und die auf die Anwendung dieſes Inſtrumentes folgende Reaction ſtets von der Individualität des Falles abhängt, ſo,

daſs

dafs diefs Mittel nur unter der Leitung eines denkenden Arztes wohlthätig werden könne. Hr. Dr. Reifinger fchlägt daher vor, um eine heftige Entzündung zu verhüten, nie gleich nach der Entftehung eines künftlichen Afters oder einer Kothfiftel diefen Eingriff zu wagen, fondern abzuwarten, bis die Reitzbarkeit fich gemindert hat, bis die vorliegenden Darmwände und befonders die Scheidewand durch die Einwürkung der Luft, und durch den Druck der Excremente unempfindlicher geworden find. Auch foll man nicht zu früh diefe Maafsregeln ergreifen, um fich erft zu überzeugen, ob die Natur nicht felbft die Heilung zu bewerkftelligen im Stande fey. (Diefer Rath ift gewifs fehr zu beherzigen, da nach Scarpa's Darftellung die Herftellung der Continuität des Darmcanals mittelft des Bruchfackes und durch das Zurückziehen der Darmmündungen mit dem Bruchfacke doch oft wieder bewürkt wird.) Bey der Unterfuchung empfiehlt Hr. Dr. Reifinger fich zweyer weiblicher Catheter zu bedienen, den einen in das obere und den andern in das untere Darmftück einzubringen. Für die Operation foll dann ein günfti-

ſtiger Zeitpunct gewählt werden, wo der Kranke ſich eines geiſtigen und körperlichen Wohlſeyns zu erfreuen hat. Jeder Arm der Darmſcheere ſoll einzeln auf dem Zeigefinger, oder, bey zu beſchränktem Raume, auf einer Hohlſonde, und, wenn die Darmöffnungen ſichtbar ſind, auch ohne Leitung eingeführt werden. Von dieſem gelungenen Operationsact überzeugt man ſich, wenn beyde Arme im Schloſſe vereinigt ſind. Durch vorſichtiges Anziehen des geſchloſſenen Inſtrumentes überzeugt man ſich, ob die Scheidewand gefaſst iſt. Das allmählige Zuſammenklemmen und Durchſchneiden der Scheidewand, welches ſelten öfters wie zweymal täglich vermehrt werden darf, ſoll ſich nach den Zufällen richten. Die Beobachtung lehrte, daſs man ein dreiſteres Einklemmen nur im Anfange, und nicht ſo ſehr im Verlaufe der Operation zu fürchten habe, indem der Kranke immer unempfindlicher wird. Ruhige Lage im Bette, mit erſchlafften Bauchmuskeln, und täglich angewendete erweichende Klyſtiere zur Unterſtützung des natürlichen Stuhlganges ſieht Hr. Dr. Reiſinger während der Würkung des Inſtruments und die Anwendung der

letz-

letztern noch längere Zeit nach der Löfung deſſelben als Geſetz an. Ungeachtet der Beobachtung der angeführten Vorſichtsmaaſsregeln glaubt Hr. Dr. Reiſinger doch daſs dieſes Verfahren nicht ohne alle Gefahr ſey. Neben der Gefahr einer Verbreitung der Entzündung über das Bauchfell und die Gedärme, glaubt er noch, daſs die Anwendung dieſes Werkzeuges, wenn die Scheidewand aus zwey nicht mit einander verwachſenen Darmwänden beſteht, vorzüglich wenn dieſe beyden Darmwände in einem mehr ſtumpfen als ſpitzen Winkel getrennt ſind; wenn ſich nach innen nähmlich die beyden Darmſtücke bedeutend von einander entfernen, Gefahr drohe, die Höhle des Bauchfelles zu öffnen; indem man wol nie mit Gewiſsheit vorausſehen könne, ob und wie weit nach innen und wie breit eine Verwachſung der Darmwände der Scheidewand unter ſich oder durch das Meſenterium beſtehe. Es könne der Beobachtung leicht entgehen, daſs die hintere Darmwand, nähmlich jene, welche dem Meſenterium entſpricht, ſammt einem Theile des letztern durch die vorhergegangenen Verletzungen zerſtört, und

durch

durch das Meſenterium daher keine Cohäſion der Darmwände der Scheidewand begünſtigt iſt. (Eine Scheidewand wird nur dann beſtehen, oder in einem ſolchen Umfange gegen die äuſsern Wände hinragen, wenn nur die vordere Darmwand, aber nicht die hintere, die gegen das Meſenterium hin gerichtet iſt, zerſtört worden iſt. Iſt die Zerſtörung durch den ganzen Darm gedrungen, dann kann die Darmſcheere nur nachtheilig würken, indem man damit die innere Darmwand faſst. Man ſollte ſie daher nie eher anwenden, als bis man ganz beſtimmt die Scheidewand fühlt. Am beſten wird man dieſe mit dem Finger fühlen, wozu aber eine weite Oeffnung erforderlich iſt. Die Anwendung der Darmſcheere wird aber gewiſs ſehr erſchwert werden, wenn eine kleine Kothfiſtel vorhanden iſt, die dann durchaus erſt ſo ſehr erweitert werden muſs, daſs man den Finger einbringen kann. Auf eine Unterſuchung mit der Sonde würde ich mich durchaus nicht verlaſſen, auch würde ich nie die Darmſcheere aufs Gerathewohl, ohne vom Finger beſtimmt zur Scheidewand geleitet zu werden, appliciren. Die gröſste Schwie-

rig-

rigkeit liegt darin, ſich erſt von dem Daſeyn und dem Sitze der Scheidewand zu überzeugen, indem in den meiſten Fällen die fiſtulöſe Oeffnung ſehr klein iſt, ſo, daſs eine Erweiterung mit dem Biſtourie erforderlich ſeyn wird, die aber mit der gröſsten Vorſicht unternommen werden muſs. Hat man mit dem Finger die Scheidewand deutlich gefühlt, und kann die Darmſcheere beſtimmt dieſe faſſen, dann glaube ich wohl, daſs die Zerſtörung möglich ſey.) Herr Reiſinger will dieſe Operation in zwey Acte abtheilen, und zwar durch den erſten eine Verwachſung der Wände der Scheidewand, und durch den zweyten erſt eine allmählige Trennung bewürken; indem er befürchtet, daſs die Darmſcheere zu ſchnell die Scheidewand durchſchneide, ſo, daſs Kothergieſsung in die Bauchhöhle erfolgen könne. Zur Erreichung des erſten Operations-Actes empfiehlt Hr. Dr. Reiſinger ein zangenartiges Werkzeug, welches er die Darmzange nennt, womit die Scheidewand bis an das Ende derſelben, welches dem Meſenterio entſpricht, zuſammengepreſst werden ſoll. Wenn durch dieſes Zuſammen-

mempreſſen die Lamellen der Scheidewand verwachſen ſind, dann ſoll erſt die Trennung der Scheidewand durch die Darmſcheere verrichtet werden. Die Arme der Darmſcheere ſollen auf der noch feſtliegenden Darmzange eingeführt werden. Die Verſchlieſsung der Kothfiſtel ſoll nach Reiſinger erſt dann verſucht werden, wenn natürlicher Stuhlgang, ſelbſt ohne Unterſtützung von Klyſtieren, ſich wieder eingeſtellt hat. Die Mittel dazu ſind: Anhaltende ruhige Lage im Bette; ein allmählig verſtärkter Druckverband durch verſchieden geformte Pelotten, ſelbſt in Verbindung mit einem elaſtiſchen Bruchbande; der Gebrauch des Höllenſteins, um die ſchwammigen Wucherungen zu zerſtören; die trockne Naht, oder vielleicht nach vorläufigem Gebrauche der Aetzmittel oder ſchneidender Werkzeuge die blutige umwundene Naht. Bey der Fortdauer einer kleinen Fiſtel ſoll ein Bruchband fortgetragen werden, um dem Vorfalle der inneren Darmwand vorzubauen.

In einem Nachtrage fügt Hr. Dr. Reiſinger noch hinzu, daſs bey dem Fuhrmanne, Franz Menage, der in der zweyten

Ope-

Operations-Geschichte angeführt ward, der angegebene Druckverband längere Zeit hindurch fruchtlos fortgesetzt worden war, und dass die bey demselben später angewandte blutige umschlungene Naht, nachdem die Hauträndер wund geschnitten worden waren, ebenfalls fruchtlos blieb. Um nun auf eine würksamere Weise die Darmfeuchtigkeiten von der Fistelöffnung abzuhalten, versuchte man eine Art Klemme, welche eine Hautfalte, in deren Mitte die Fistelöffnung enthalten war, nach Willkühr zusammengepresst erhielt. Diese Presse besteht aus zwey 2 1/2 Zoll langen, 1/2 Zoll hohen und 2 Linien dicken eisernen Platten. Der obere Rand jeder Platte verlängert sich in drey 1 Zoll hohe Fortsätze, von denen die beyden mittleren eine 3 1/2 Zoll lange Schraube ohne Ende, die andern Fortsätze aber zwei Richtungsstifte aufnehmen, wodurch das Annähern und Entfernen der Platten, und die nöthige Richtung und Festigkeit dieser Bewegungen bezweckt werden.

An der inneren Fläche jeder Platte ist eine 2 1/3 Zoll lange, 3/4 Zoll hohe und 1/2 Zoll dicke unnachgiebige Pelotte von Leder befestiget, die eigentlich zur Ausübung

des

des Druckes auf jede Seite der Hautfalte beſtimmt iſt, und welche über den unteren ſcharfen Rand der eiſernen Platte hervorragt. Bey der Anwendung bildet man eine wenigſtens 1 1/2 Zoll hohe, und mehr als 2 1/2 Zoll lange Hautfalte, in deren Mitte die Fiſtelöffnung enthalten iſt. Ein Gehülfe ſetzt dann die Klemme auf die Hautfalte, und ſchiebt die Pelotte ſo tief als möglich an den Seitenflächen der Hautfalte hinab, damit vorzüglich die Baſis der Falte zuſammengepreſst werde, ohne jedoch Schmerz zu erregen. Eine Zirkelbinde, oder ein Gürtel, erhält die Maſchine gegen den Unterleib angedrückt, damit die Hautfalte ſich nicht der Klemme entziehe. Der kranke Menage ertrug den Druck mehrere Tage hindurch ohne Unbequemlichkeit. Die Ränder der Fiſtelöffnung ätzte man täglich mit Höllenſtein, und bedeckte ſie dann mit trockner Charpie.

Am achten Tage der Anwendung der Preſſe zeigte ſich ein vermehrter Ausfluſs dickerer Darmflüſſigkeiten, und der Druck ſchien eine Entzündung der Hautfalte zu drohen, ſo, daſs die Maſchine entfernt werden muſste. Man wählte nun wieder den

frü-

frühern Drückverband; indem man die Ränder der Oeffnung mit Heftpflaſter zusammenzog, an beyden Seiten der Fiſtel Charpiekugeln durch eine Compresse und Binde feſt angedrückt erhielt, und dieſen Druck noch durch ein Bruchband unterſtützte. Man lieſs diesen Verband, da er weder von Darmfeuchtigkeit durchnäſst, noch aufgelockert erschien, acht Tage hindurch liegen, und als man ihn abnahm, wurde man durch eine vollkommene Verwachſung der Fiſtelöffnung überraſcht. Die Kothfiſtel eines dritten Operirten wurde ebenfalls durch die Anwendung dieſer Klemme bekämpft, indem man auch die Ränder täglich mit Höllenſtein ätzte, und dann mit Charpie bedeckte.

II.

Nachtrag zur künſtlichen Pupillenbildung

vom

Herausgeber.

Nachdem ich nach der Bekanntmachung der Erfindung eines Inſtrumentes, womit ich die Coredialysis verrichte, viele vikäre Pupillen damit gebildet habe, und dieſs Inſtrument auch wesentliche Veränderungen erlitten hat, ſo kann ich daſſelbe um ſo mehr empfehlen. Die ſilberne Röhre, die als Stiel dient, und worin die Spiralfeder ſich befindet, iſt länger gemacht, ſo daſs das Ende derſelben auf dem gebogenen Zeigefinger, mit welchem man das Häkchen vorſchiebt, zu liegen kömmt. Dieſe Röhre iſt glatt gemacht, und hat an dem Ende, welches mit der goldenen Röhre, worin der Hals des Häkchens ſich befindet, in Verbindung ſteht, zwey ringförmige rauhe

Her-

Hervorragungen, zwiſchen welchen bey der Operation der Ring, oder der Mittelfinger zu liegen kömmt, wodurch man den weſentlichen Vortheil erreicht, daſs das Inſtrument feſter in der Hand liegt, und beym Vorschieben des Häkchens nicht zwiſchen den Fingern zurückgleitet, welches durch die anfangs rauh gemachte ſilberne Röhre nicht vollkommen erreicht ward. Damit der vom Inſtrumente gebildete Prolapſus iridis ſich nicht wieder aus der Hornhautöffnung herausziehe, iſt es durchaus erforderlich, nur einen ſehr kleinen Einſtich in die Cornea zu machen. Ich bringe die Spitze meines Staarmeſſers nur bis über die lanzettenförmige Spitze ein. Macht man den Einſtich zu groſs, ſo hilft das Herausziehen der Iris nichts, indem die Regenbogenhaut ſich doch wieder gänzlich zurückzieht, ſo daſs die gebildete Pupille ſich wieder ſchlieſst, oder die Iris ſich wenigſtens doch ſo weit wieder aus der Hornhautöffnung in die vordere Augenkammer hineinzieht, daſs die Pupille ſich zu ſehr verkleinert. Das dringende Erforderniſs eines ſehr kleinen Einſtichs in die

Cornea macht es aber nothwendig, dafs die goldene Röhre fehr fein ift. Aus dem Grunde ift diefe auch weit dünner, als an dem vorigen in dem dritten Stücke des erften Bandes meiner neuen Bibliothek befchriebenen und abgebildeten Instrumente. Diefe feine goldene Röhre macht es nun wieder nothwendig, dafs der Hals des Häkchens und das Häkchen felbft fehr fein feyn müffen. Damit fich der Hals des Häkchens nicht biegen kann, wenn man die Iris faffen will, fo fchiebe ich die goldene Röhre faft dicht an die Stelle, wo die Regenbogenhaut gefafst werden foll, und fchiebe dann das Häkchen ohngefähr nur eine Linie lang aus der Röhre heraus. Ift die Hakenfpitze nur eine Linie lang von der Oeffnung der Röhre entfernt, dann ift zwifchen beyden Theilen fo viel Zwifchenraum, dafs die Röhre das Eingreifen der Spitze des Häkchens nicht verhindert. Den Einwendungen, die man mir gewifs machen wird, dafs ein folcher feiner Haken leicht ausreifsen könne, begegne ich fchon im voraus dadurch, dafs ich diefs bey allen meinen Operationen noch nie erfahren habe,

und

und dafs der Machanismus meines Inſtrumentes und die Anwendungsart auch von der Art ſind, dafs ſich dieſs nie ereignen kann. Die goldene Röhre dient nähmlich nicht allein dazu, um das Inſtrument leichter ein - und ausführen zu können, als den einfachen Haken, ſondern ſie dient auch zur Befeſtigung des vom Häkchen gefafsten und abgetrennten Ciliarrandes der Iris. Das Häkchen bringt den gefafsten und abgetrennten Theil der Iris ſo gegen die Röhre, dafs eine Falte der Regenbogenhaut zwiſchen beyden zu liegen kommt. Der Zug wird folglich nicht allein von der Concavität des Häkchens gegen den Ciliarrand ausgeübt, ſondern das Inſtrument würkt auch einklemmend, pincettenartig. Das Häkchen ſoll nur die Trennung anfangen, und das geſchloſſene Inſtrument ſie vollenden. Aus dem Grunde empfehle ich auch bey der Anwendung dieſes feinen Inſtrumentes das Häkchen nur eine Linie lang von der Röhre zu entfernen, um die Iris zu faſſen. Wenn man dann die Spiralfeder würken läſt, ſo ſieht man nur erſt eine kleine ſchwarze Stelle, die von der

an-

anfangenden Trennung herrührt. Bis zur Annäherung des gefafsten Ciliarrandes an die Röhre reifst das Häkchen nicht in die Subftanz ein. Man mufs aber das Häkchen auch dicht am Rande der Sclerotica einsetzen, ja fogar unter den Rand derfelben fchieben, das Häkchen fo nahe, als möglich, an die Proceffus ciliares bringen. Die Spiralfeder darf man nicht plötzlich zurückfpringen laffen; fondern man mufs den Zeigefinger nach und nach zurückziehen, und immer die Spitze deffelben mit dem Knöpfchen des Schiebers in Berührung laffen. Je länger man den Zug fortfetzt, defto eher läuft man freylich mit jedem Inftrumente Gefahr, dafs das Gefafste abreifst. Aus dem Grunde mache ich den Hornhautftich auch nicht zu weit von der Stelle entfernt, wo die Abtrennung bewürkt werden foll. Jedoch mufs immer dabey darauf gefehen werden, dafs die Pupille grofs genug werde, und der Prolapfus nicht das Eindringen der Lichtftrahlen verhindere. Machte ich z. B. eine vikäre Pupille, wo die Cornea in ihrem ganzen Umfange noch durchfichtig geblieben ift,

dann

dann mache ich den Einſtich nicht nahe am äuſseren Rande der Cornea, ſondern näher am Mittelpunkte. Unumgänglich nothwendig iſt es aber, immer eine groſse Pupille zu bilden und den Prolapſus ja nicht zu klein zu machen. Der groſse Vorzug, den ich aus Erfahrung meinem Inſtrumente zuſchreiben muſs, beſteht darin, daſs das Häkchen die Trennung durch die Kraft der Spiralfeder bewirkt. Der auf dieſe Weiſe veranlaſste Zug iſt ſo gelinde, und wirkt nicht plötzlich, ſondern nach und nach, daſs man nicht im Stande iſt, ihn mit der Hand nachzuahmen. Iſt erſt die Trennung angefangen, dann läuft man keine Gefahr mehr, daſs die Iris durchriſſen werde. Sobald das Häkchen die Iris an die Röhre gebracht hat, dann ziehe ich das Inſtrument nicht in gerader Richtung und nie ſchnell heraus, ſondern langſam, und mache zugleich gelinde Bewegungen nach oben und nach unten, um die oberen und unteren Adhaeſionen zu trennen. Zieht man das Inſtrument ſchnell und bloſs in gerader Richtung heraus, ſo kann man leicht das zarte gefaſste Stück der Iris abreiſsen,

reifsen, befonders wenn nach vorausgegangener Iritis die Verbindung des Ciliarrandes fehr feft geworden ift. Immer habe ich gefunden, dafs das Inftrument das, was es gefafst hat, fo feft hält, wie die befte Pincette. Ueberzeugt habe ich mich aber bey allen meinen Operationen, dafs die vordere Augenkammer allen pincettenförmigen Inftrumenten einen zu kleinen Raum gewährt, oder man mufs eine grofse Hornhautöffnung machen, wodurch dann aber die ficbere Einklemmung vereitelt wird. Nach gemachtem Einftiche und nach dem Abfliefsen der wäfsrigen Feuchtigkeit legte fich bey einigen Operationen fo gar die Iris fo um die goldene Röhre, dafs man nichts von derfelben mehr fehen konnte. In diefem Falle würde ein Haken ohne Spitzendecker fich verwickelt haben, mit meinem Inftrumente konnte ich aber die Iris auf die Seite fchieben, und wie mit einer Sonde fortfchreiten. Ich fand auch folche unruhige Augen, dafs ich das Inftrument wieder aus der Augenkammer herausziehn, und einen Zeitpunkt abwarten mufte, wo das Auge ruhiger ftand,

wel-

welches doch nicht mit einem Haken ohne Spitzendecker ſo ſicher auszuführen iſt. Nie iſt bey der Anwendung dieſes feinen Häkchens die Kapſel verletzt und eine Verdunklung derſelben erfolgt. Ein ſehr merkwürdiger Fall verdient aber Erwähnung. Ich machte mit meinem Inſtrumente bey einem jungen Manne, der eine Cataracta adhaerens hatte, ſo daſs der Staar im ganzen Umfange der Pupille mit der Iris verwachſen, und die Pupille ſehr klein war, die Coredialyſis. Die Iris ward mit der gröſten Leichtigkeit abgetrennt, und es ward ein ſo groſser Prolapſus gebildet, daſs er beym Schlieſsen der Augenlieder zwiſchen denſelben hervorragte. In dem Augenblicke, wo die Abtrennung anfing, zeigte ſich auch die Cataracta, welche die ſehr groſse vikäre Pupille ſo vollkommen bedeckte, daſs der Operirte nichts ſehen konnte. Ich unternahm nichts gegen die Cataracta, und rechnete auf die Reſorption. Das Merkwürdige hierbey war, daſs die Iris ſich abtrennen lieſs, und die Cataract völlig unverrückt in ihrer Lage blieb, da ſie doch ſonſt immer dem Zuge des Inſtrumentes mit folgt, und dislocirt wird. Mir

war

war es aber ein ſchöner Beweis, daſs mein Inſtrument gar keinen Eingriff auf die Linſe gemacht hatte, wodurch es augenſcheinlich bewieſen iſt, daſs man von der vorderen Augenkammer aus vikäre Pupillen bilden kann, mit Erhaltung der Integrität der Linſe, welches dieſer Methode den gröſten Vorzug vor der von A. d. Schmidt und Scarpa empfohlenen von der hinteren Augenkammer aus zu verrichtenden Pupillenbildung gibt, wobey mit dem Act der Trennung der Iris auch die ſelbſt ungetrübte Linſe deprimirt werden muſs; indem das Durchführen der Nadel durch die hintere Augenkammer wohl nicht ohne Berührung der Linſe geſchehen kann, wovon Verdunkelung die Folge ſeyn muſs. Durch die Dislocation der Linſe läuft man dann auch noch um ſo mehr Gefahr, daſs das Auge von einer bedeutenden Entzündung ergriffen werde. Zur Reclination der Linſe iſt es auch erforderlich, das Inſtrument und den zu beſeitigenden Gegenſtand gehörig ſehen zu können, welches bey einer verſchloſſenen Pupille nicht möglich iſt. Beym Manoeuvriren hinter der Iris, um die

Linſe

Linſe zu recliniren, kann man ſich daher nie überzeugen, ob der Zweck erreicht ſey. Es wird gewiſs oft weiter nichts dadurch bewürkt werden, als daſs man nur die Linſe verletzt ohne ſie zu recliniren, wovon gänzliche Verdunklung die unausbleibliche Folge ſeyn muſs. Muſs man nicht zuweilen öfter bey der Reclination durch die Sclerotica das Manoeuvre wiederholen, wenn man die Linſe deutlich ſehen kann? Wird die normale Linſe bey vorſchloſſener Pupille immer einer Bewegung mit der Nadel weichen? Was hat man für Zeichen, daſs die Linſe dislocirt worden iſt? oder wie oft ſoll man das Manoeuvre wiederholen? Dieſs iſt doch ein wahres Tappen im Finſtern, und weiter nichts, als eine Encheireſe aufs Gerathewohl. Angenommen, daſs die Linſe auch würklich reclinirt worden iſt, ſo iſt es doch nicht zu läugnen, daſs einer Methode, wobey die durchſichtige Linſe erhalten werden kann, wider die gröſten Vorzüge nicht abzuſprechen ſind. Nach meinen Beobachtungen ſehen die Operirten, denen die Linſe erhalten iſt, auch weit beſſer durch die vikäre Pupille,

und

und es erfolgen gar keine oder nur die unbedeutendsten Zufälle bey solchen, wo man nur eine vikäre Pupille gebildet, aber nicht zugleich die Reclination versucht hat. Viele von meinen Operirten konnten die feinsten Gegenstände sehen, und sogar ohne Brille lesen. Dass man aber auch weit weniger bey der Anwendung meines Instrumentes die Berührung der Linse zu befürchten hat, als bey dem Gebrauch eines einfachen Hakens, oder der Hakenpincette vom Herrn Dr. Reisinger, ist wohl nicht zu läugnen; indem mein Häkchen viel kleiner ist, und auch kleiner seyn kann, da es den Prolapsus in Verbindung mit der goldenen Röhre pincettenförmig bewürkt, und man das Instrument weit steter und ruhiger halten kann, nicht so leicht gegen die Linse hin bewegen wird, als einen Haken oder die Hakenpincette, indem die Spiralfeder anfangs die Trennung verrichtet, und man dann das Instrument in gerader Richtung aus dem Auge zieht, da man die anderen Instrumente, um damit gehörig fassen zu können, tiefer in die Iris einsetzen, und näher gegen die Linse bringen muss. Diess ist besonders

der

der Fall beym einfachen Häkchen nothwendig, damit die gefafste Iris ſich nicht wieder von demſelben entfernt. Wenn der Operateur auch die feſteſte und ſicherſte Hand hat, ſo iſt doch, zumal bey unruhigen Augen, nicht immer die Berührung der Linſe zu vermeiden. So oft ich nun ſchon dieſs Inſtrument gebrauchte, ſind doch noch nie Verdunklungen der Linſe darauf erfolgt. Allemal ward ein Prolapſus bewürkt, und immer haben die Pupillen den gehörigen Umfang erhalten. Für die würklich exiſtirende Reſorptions-Kraft, woran einige noch immer zu zweifeln ſcheinen, ſpricht wieder der oben angeführte Fall, wo ſich die Cataract nach der Abtrennung der Iris zeigte, und die jetzt ſchon faſt gänzlich reſorbirt worden iſt, ohne daſs ich ſie zerſtückelte. Was dieſen Punkt anbetrift, ſo habe ich mich zwar in dieſem Sommer bey den vielen Staaroperationen, die ich im Hospitale verrichtete, aufs neue wieder von der Reſorptions-Kraft überzeugt, als daſs man nur noch im mindeſten daran zweifeln könnte; allein ein Fall verdient, doch einer beſonderen Erwähnung: Bey einer Frau, bey der ich

an beyden Augen die Keratonyxis verrichtete, fiel die Linſe in die vordere Augenkammer, und iſt ſchon über die Hälfte, obgleich es eine Cataracta dura iſt, verkleinert worden, ſo daſs die Pupille ganz frey zu ſehen iſt, und die Frau ſowohl mit dieſem als mit dem anderen Auge die feinſten Gegenſtände erkennen kann. Was man meinem Inſtrumente vorwerfen könnte, beſteht darin, daſs man das Häkchen nicht aus der goldenen Röhre nach der Anwendung herausnehmen und reinigen kann. Deswegen iſt es nothwendig die Art, wie ich es reinige, anzugeben. Gleich nach der Anwendung ſchiebe ich wiederholt das Häkchen aus der Röhre, wodurch die Feuchtigkeit aus derſelben herausgetrieben, und dann von dem Häkchen abgewiſcht wird. Dieſs wiederhöhle ich ſo lange, bis ſich nichts mehr am Häkchen zeigt, und dann beſtreiche ich das Häkchen mit gereinigtem Oele, ſchiebe daſſelbe einige Mal auf und nieder, und reinige es dann wieder. Mein neues und hier abgebildetes Inſtrument, welches ich nun ſchon 8 Mal gebraucht habe, gibt mir den Beweiſs, daſs dieſe

Art

Art, es zu reinigen völlig hinreichend iſt, indem das Häkchen ſich mit der gröſten Leichtigkeit herausſchieben läſst, und von der Spiralfeder eben ſo leicht wieder zurückgezogen wird, als vor dem Gebrauch. Sollte demohngeachtet etwas Roſt ſich erzeugt haben, ſo braucht man nur das Häkchen herauszuſchieben, mit einem Meſſer den Roſt abzuſchaben und dann daſſelbe wieder mit Oehl zu beſtreichen. Wenn die Pupille nur wegen Verdunklung der Hornhaut in der Gegend des äuſsern Augenwinkels angelegt werden kann, dann habe ich bisher nahe am Rande der Sclerotica einen Einſtich in die Hornhaut gemacht, worauf ſehr oft, beſonders wenn keine Adhaeſionen zwiſchen der Iris und der Cornea Statt finden, ſogleich ein Prolapſus iridis erfolgte, welchen ich mit dem Häkchen faſste und mit der Scheere abſchnitt. Bey einer Verdunklung, die der noch offen gebliebenen Pupille gerade gegenüber ſaſs, ſo daſs der Kranke nicht gehörig ſehen konnte, legte ich am äuſsern Augenwinkel auf folgende Weiſe eine vikäre Pupille an: Ich machte am äuſsern Augenwinkel nahe am Rande der Scle-

roti-

rotica einen Einſtich in die Cornea, worauf ſogleich ein bedeutender Prolapſus iridis erfolgte. Dieſer konnte deswegen leicht entſtehen, weil zwar nach dem inneren Augenwinkel hin die Pupille mit der Verdunklung der Hornhaut verwachſen war, aber nicht in der Gegend nach dem äuſsern Augenwinkel hin. Ich faſste dieſen Prolapſus mit dem Häkchen, zog ihn ſo ſtark aus der Hornhautöffnung heraus, daſs der Pupillarrand mit hervorgezogen ward. Obgleich der Prolapſus auf der Cornea eine bedeutende Hervorragung bildete, ſo ſchnitt ich ihn doch nicht mit der Scheere ab. Als der Operirte entlaſſen ward, hatte ſich der Prolapſus ganz verloren. Die Lateral-Pupille hatte ganz das Anſehn einer Central-Pupille. Dieſe Pupillenbildung glich dem Verziehen der Pupille, welches Herr Hofrath Himly bey einem Zentralleucom verrichtete, und in dem erſten Stücke des erſten Bandes ſeiner Bibliothek für Ophthalmologie, Kenntniſs und Behandlung der Sinne anführt. Herr Hofrath Himly faſste den Pupillenrand mit dem Häkchen, und zog ihn durch die Oeffnung der Hornhaut. Da aber in den

mei-

meiſten Fällen ſogleich nach dem Hornhautſtich ein Prolapſus erfolgt, ſo hat man dann nur auſserhalb der vorderen Augenkammer den Prolapſus mit dem Häkchen zu faſſen, und zu verlängern, bis der Pupillarrand mit in die Hornhautöffnung gezogen worden iſt, und eingeklemmt wird. Entſteht nach dem Oeffnen der Hornhaut ein Prolapſus, ſo würde ich nie rathen, das Häkchen in die vordere Augenkammer einzuführen, um den Pupillarrand zu faſſen. Der Prolapſus hindert ſchon, indem er die Oeffnung verſtopft, das Einführen des Häkchens, und dann kann man auch leicht beym Faſſen des Pupillarrandes die Kapſel berühren. Sollte ſich aber kein Prolapſus bilden, dann iſt die Verziehungsmethode der Pupille, wie ſie Herr Hofrath Himly empfiehlt, allerdings vorzuziehen der Coredialyſis. Bey meinem Operirten entſtand nicht die mindeſte Röthe des Auges, und der Operirte konnte ohne Brille die feinſten Gegenſtände erkennen. Würde ich den Prolapſus abgeſchnitten haben, ſo hätte Entzündung, Ausſchwitzung und Verſchlieſsung der vikären Pupille erfolgen können. Auf beygefügter

Kupfertafel ist das Auge abgebildet. Es möchte nun wol die Corectomie, deren Ausübung ohnehin schon so sehr eingeschränkt worden ist, fast gänzlich verdrängt werden, und dagegen entweder das vom Herrn Hofrath Himly beschriebene Verziehen der Pupille, oder das von mir eben angegebene Verfahren zu empfehlen seyn, wenn die Bedingung, unter welcher man nur bisher die Corectomie machen konnte, Statt findet, nähmlich eine solche Nachgiebigkeit der Regenbogenhaut, dass man sie mit dem Häkchen aus der Hornhautwunde herausziehen könnte. Dieſs findet man aber nicht, wenn die Pupille nach der Iritis durch Faserstoff geschlossen ist, oder bey einer Cataracta adhaerens, wohl aber bey Zentralleucomen mit oder ohne Verwachsung der Iris und der Cornea, wobey die Pupille mehr oder weniger ihre normale Gestalt behalten hat, oft durch die Verwachsung verzogen und verengt ist. Kann man in solchen Fällen an der Schläfenseite die vikäre Pupille anlegen, und erfolgt nach dem Einstich nahe am Rande der Cornea ein Prolapsus, so verlängere man denselben mit dem Häk-

chen,

chen, bis der Pupillarrand mit in die Hornhautwunde hineingezogen worden ist. Erfolgte kein Prolapsus nach der Hornhautöffnung, dann empfehle ich das Verziehen nach Himly. Ich habe mein angegebenes Verfahren nun schon mehrere Mahle ausgeübt, und es entstand immer ein Prolapsus sogleich nach dem Abfliefsen des Humoris aquei. Es leidet nun wohl keinen Zweifel, dafs die Encheirese bey diesen beyden Methoden dem gewifs schweren und gefahrvollen Technicismus der Correctomie vorzuziehen ist. Wir wissen, dafs alle Verletzungen der Iris gefahrvoll sind, dafs alle Verwundungen derselben sich nur zu oft mit Ausschwitzungen endigen, wodurch Adhaesionen gebildet werden, und die Wunde, die man durch Ausschneidung bewürkt hat, sich oft wieder schliefst. Der Herr Geheime Medizinal-Rath Graefe hat ein Instrument erfunden, welches Hr. Dr. Jüngken *) unter dem Namen Coreoncion beschreibt. Dieses Instrument

*) Das Coreoncion, ein Beytrag zur künstlichen Pupillenbilduug Berlin und Leipzig 1817. in Commiffiou bey Liebeskind.

ment habe ich durch die Güte des Herrn Dr. Jüngken erhalten. Es ist jetzt entschieden, und von dem gröfsten Theile der Augenärzte anerkannt, dafs die Pupillenbildung in den meisten Fällen von der vorderen Augenkammer aus verrichtet werden soll. Meinen Vorschlag, den Ciliarrand so weit abzutrennen, dafs man die Iris als Prolapsus in die Hornhautwunde hineinziehen kann, damit dadurch das Wiederzurückziehen der Iris und das Schliefsen oder die Verkleinerung der vikären Pupillen verhütet werde, hat man mit Beyfall aufgenommen. Die Pupille auf diese Weise bleibend offen zu erhalten ist das Wichtigste, denn wie viele Pupillen sind nicht gebildet worden, die sich wieder verkleinerten, oder geschlossen haben. Deswegen schätze ich mich glücklich, dieses Bedürfnifs befriediget zu haben. Es wird mir keiner diese Erfindung streitig machen; indem wir durchaus keine Stelle in den vielen Abhandlungen über Pupillenbildungen auffinden, wo ein ähnlicher Technicismus angegeben ist. Ich würde hierüber kein Wort verlieren, wenn nicht folgende Stelle in Herrn Dr. Jüngkens Abhandlung Pag. 57 mich dazu

ver-

veranlafst hätte: — Wer zuerft diefs wahrhaft kühne Verfahren, wodurch die Operation der künftlichen Pupillenbildung an Vollkommenheit und ficherem Erfolge fehr gewonnen hat, geübt habe, kann ich nicht mit Gewifsheit fagen, da ich nichts Schriftliches hierüber habe auffinden können. Wahrfcheinlich aber ift es, dafs Langenbeck und Graefe, von denen ich künftliche Pupillenbildungen mit dem glücklichften Erfolge machen fah, die erften waren, welche gleichzeitig auf die Idee fielen, die vom Ciliarrande getrennte Iris durch einen Prolapfus der Cornea zu fixiren.

Dafs Hr. Dr. Jüngken die Operation der künftlichen Pupillenbildung mit der Bildung eines Prolapfus früher von mir, als vom Herrn Geheimen Medizinal - Rath Graefe gefehen hat, wird dadurch bewiefen, dafs Herr Dr. Jüngken fein medizinifches Studium in Göttingen anfing, folglich früher in Göttingen, als in Berlin, ftudierte; denn ich finde ihn auf dem Verzeichnifs meiner Herren Zuhörer, die im Winter 1813 und 1814 die Anatomie bey mir hörten. Wenn Herr Dr. Jüngken fagt, dafs ihm nichts Schriftliches hierüber bekannt

ift,

ist, so will ich ihn nur auf folgende Schriften, die früher erschienen sind als seine Abhandlung, aufmerksam machen: Wenzel über den Zustand der Augenheilkunde in Frankreich nebst kritischen Bemerkungen über denselben in Deutschland. Nürnberg bey J. L. Schrag. 1815. Hier heist es Pag. 107: Es ist ein glücklicher Gedanke, die auf diese Weise entstandene Spalte durch eine Art von physischer Nothwendigkeit offen zu erhalten. Ich will hiermit auf die gedoppelte Langenbeckshe Verfahrungsweise deuten; die eine, welche eine Abänderung der Schmidtschen Koretodialyse — dahin ist, dass er in die klaffende Spalte zwischen dem Ciliarligament und der losgetrennten Iris den Glaskörper künstlich zum Vorfalle nöthigt, und auf diese Weise das Offenbleiben der neuen Pupille auf eine Art mechanischen Hinderniss gründet, die andere besteht, nach gemachtem kleinen Hornhautschnitt, in der Ablösung der Iris vom Ciliarligament mittelst des Beer'schen Häkchens, indem man die mit dem Häkchen gefaste Iris durch die Hornhautwunde herausführt, sie in dieselbe

ein-

einzuheilen ſucht, auf dieſe Weiſe das Zurücktreten der Iris auf immer verhütet, und eben dadurch das Offenbleiben der neuen Pupille ſichert. Es iſt zur völligen Würdigung dieſes ſinnreichen Verfahrens nur zu bedauern, daſs diejenigen Fälle, deren glücklichen Erfolg ich geſehen, und beſtätigen kann, von der Art geweſen ſind, daſs die Koretonectomie hätte gemacht werden können. Ich halte nähmlich dafür, daſs in Fällen, wo die vordere Augenkammer frey, und die Iris übrigens, höchſtens den Pupillarrand ausgenommen, vermöge einer vorhergegangenen Entzündung mit nachfolgender Verſchlieſsung der Pupille vollkommen geſund, mit Abweſenheit aller Congeſtion in den Blutgefäſsen des Auges, und arthritiſch-oder ſyphilitiſchen Krankheitsſtoffes, — daſs in dieſen Fällen, wiederhole ich, die Exciſio der angegebenen Langenbeckſchen Methode vorzuziehen ſey; und im Allgemeinen noch aus der Urſache, weil, wenn auch die Koretonektomie miſslingt, immer noch daſs Langenbeckſche Verfahren in Anwendung gebracht werden kann, nicht aber umgekehrt — Wenn Herr Jüngken auch

dieſe

dieſe Abhandlung nicht gekannt hat, ſo hat er doch in ſeiner Abhandlung Herrn Dr. Reiſingers neues Verfahren, die Maſtdarmfiſtel zu unterbinden, und künſtliche Pupillen zu bilden. Augsburg. 1816 angeführt, in welcher Abhandlung meine Methode auf das umſtändlichſte beſchrieben iſt. Der Rezenſent der Reiſinger'ſchen Schrift ſagt im erſten Bande der medicinisch-chirurgiſchen Zeitung, 1817. Nro 24. Pag. 374: Mit Recht verdient daher die Verfahrungsweiſe des Hr. Prof. Langenbeck als eine eigene, nach ihm genannte Methode aufgeführt zu werden, welche darin beſteht, daſs er mit ſeinem gewöhnlichen Staarmeſſer den kleinen Hornhautſchnitt vollendet, daſs er den mit dem Haken gefaſten Theil der Regenbogenhaut aus der Wunde hervorzieht, und ſo einen Vorfall der Iris veranlaſt, der in der Folge mit den Wundrändern der Cornea verwächſt, daſs Zurückziehen der Regenbogenhaut, und das Verkleinern der gebildeten Pupille verhütet. Pag. 378 heiſt es daſelbſt ferner: Das Verhältniſs der Langenbeck'ſchen Coredialyſe, wie ſie von nun an mit Recht genannt werden ſoll,

zur Schmidt'ſchen iſt ſehr durchdacht und richtig angegeben u. ſ. w. Dieſs mag genug ſeyn, dem Herrn Dr. Jüngken zu beweiſen, daſs das Fixiren der abgetrennten Iris durch einen Prolapsus mein Eigenthum iſt. Dem Herrn Hofrath Bonzel gehört auch nicht die Erfindung, die Iris zu fixiren durch den Prolapsus; denn in der Beſchreibung ſeiner Methode, die Pupillen zu bilden, im erſten Stücke des Journals für die practiſche Heilkunde. Januar 1815. heiſt es nur: Nun lege ich die Lanzette weg, nehme das kleine ſubtile Häkchen, führe es durch dieſe Oeffnung ein, um eine Viertellinie etwa vom Ciliarringe in die Iris einzuhäkeln, und dieſelbe demnach durch behutſames Ziehen vom Ciliarligamente abzulöſen. Herr Hofrath Bonzel beabſichtiget nur die Abtrennung der Iris mit einem Häkchen von der vorderen Augenkammer aus, weil er dieſs Inſtrument paſſender findet, als die gekrümmte Nadel, der er vorwirft, daſs ſie zu wenig Haken ſey, als daſs die Ablöſung der Iris durch Ziehen bewerkſtelliget werden könnte. Er ſagt mit Recht,

daſs

dafs man mit der gekrümmten Nadel einen Druck nach vorn zu mache, durch welchen die Abreifsung gefchehen mufs, wobey fich aber die Iris nicht felten fo fehr nach der Cornea hin ausdehnte, dafs es kaum möglich fey, diefe nicht zu ritzen. Er fagt ferner, dafs bey vorgefallener Regenbogenhaut, ja felbft da, wo die vordere Augenkammer fehr klein ift, die Schwierigkeit noch gröfser fey, und die Verletzung der Hornhaut gar nicht vermieden werden könne. Man denke fich nur das beftändige Hin- und Herrollen des Auges, heifst es weiter, welches der Kranke wegen der Schmerzen nicht vermeiden kann, und man wird einfehen, dafs das Abreifsen der Iris faft immer auf Gerathewohl im Dunkeln gefchehen müfse. Herr Hofrath Bonzel gerieht einzig und allein aus diefen Gründen auf den Einfall, diefe Ablöfung der Iris von vorn durch die Cornea zu verfuchen, welches zwar auch etwas beffer ging, aber wegen der Dehnung der Iris nach innen zu, wobey nothwendig ein Theil des Glaskörpers mehr oder weniger mufte verletzt werden, und wegen der Schmerzen, welche der ftarke Druck auf die Iris

noch

noch immer verurſachte, verwarf er dieſs Verfahren wieder, und wählte das obenangegebene, wobey er mit einem lanzettenförmigen Meſſer die Hornhaut öfnete, um das Häkchen einzuführen.

An das Fixiren der Iris durch einen Prolapsus hat er gar nicht gedacht; denn davon ſagt er kein Wort. Eine mit dem Häkchen von der vorderen Augenkammer aus gebildete Pupille wird ſich eben ſo leicht wieder verkleinern, oder gänzlich ſchlieſsen können, wenn man keinen Prolapsus bildet, als nach der Methode von Scarpa und Schmidt. Ich würde die künſtliche Bildung eines Prolapsus auch nicht gewagt haben, welches Herr Dr. Jüngken ein wahrhaft kühnes Verfahren nennt, wenn ich nicht ſo oft beobachtet hätte, daſs das Vorfallen der Regenbogenhaut durch penetrirende Hornhautgeſchwüre mit unbedeutenden Erſcheinungen verbunden geweſen wäre. Bemerkenswerth iſt die Geſchichte, welche Herr von Walther *) erzählt, weil ſie eben

*) Merkwürdige Heilung eines Eiterauges nebſt Bemerkung über die Operation des

eben ſo leicht auf das Fixiren der vikären Pupille durch das Herausziehen der Iris aus der Hornhautöffnung hätte leiten können, wie ähnliche Fälle bey mir die Idee erweckten. Herr von Walther öffnete die Hornhaut bey einer Eiteranſammlung in der vorderen Augenkammer, worauf ein Vorfall der Regenbogenhaut in der Geſtalt und von der Gröſse eines Mückenkopfes entſtand, welches zur Folge hatte, daſs die Pupille etwas länglicht nach abwärts gezogen und um ein beträchtliches dislocirt wurde, ſo daſs ſie einer durchſichtigen Hornhautſtelle gegenüber zu ſtehen kam, und die Operirte wieder ſehen konnte. Es ward nichts zur Repoſition des Vorfalles unternommen, ſondern vielmehr die Adhaeſion des vorgefallenen Theiles der Iris an die Wundränder der Hornhaut befördert, um ſo die Pupille in der von ihr ſelbſt angenommenen Dislocation, dem durchſichtigen Theile der Hornhaut gegenüber, zu erhalten, welches auch ganz nach der Erwartung des Herrn von Walthers ge-

Hypopyon. Landshut, in der Weberſchen Buchhandlung.

gelang. Die Pupille hatte die Figur eines abgeſtumpften Triangels, deſſen Baſis nach oben abgerundet verläuft, und deſſen ſtumpfe Spitze nach unten gerichtet iſt. Ihre Länge war 6-7 Linien, ihre gröſste Breite nach oben war die gewöhnliche des oberen Pupillarrandes der Iris, ihre kleinſte Breite nach unten betrug 3-4 Linien. Das Geſicht der Operirten war ſo vollkommen, als es nach der gelungenſten Operation der künſtlichen Pupille zu ſeyn pflegt. Dieſe Geſchichte beweiſet es offenbar, daſs meine Methode eine künſtliche Nachahmung des durch das Ungefähr erzeugten Ereigniſſes iſt, und die Zufälligkeit nun zur Nothwendigkeit erhoben iſt. Mehrere Mahle hatte ich nähmlich Abtrennungen der Iris als Folge eines Prolapſus iridis, der mit der Stelle, wo ein Hornhautgeſchwür Statt fand, in Verbindung ſtand, beobachtet. Dieſe Beobachtungen, und dann meine anatomiſchen Unterſuchungen, wo ich durch eine Oeffnung der Hornhaut die Regenbogenhaut mit einem Häkchen abriſs, und in die Hornhautöffnung hineinzog, gaben die erſte Veranlaſſung zu dieſem Technicismus.

Ich

Ich komme nun zur Beſchreibung des Graef'ſchen Coreoncion, wovon ich eine Abbildung geliefert habe. Um das Einbringen und das Herausführen des Häkchens bey der Bildung einer vikären Pupille durch Abtrennung der Iris von der vordern Augenkammer zu erleichtern, damit man mit der Spitze deſſelben nicht in die Hornhaut einhäkelt, und die Iris zugleich ſicherer zu faſſen und ſie aus der Hornhautöffnung herausziehen zu können, ſo iſt an dem Häkchen ein Hakendecker angebracht worden, der an der unteren Fläche des Hakens durch den Stiel geht, und mit dieſem ſo in Verbindung ſteht, daſs er vor und zurück geſchoben werden kann. Ein kleiner $1\frac{1}{2}$ Linie breiter Ring an dem Hakendecker, durch welchen der Hals des Häkchens geht, befeſtiget den Hakendecker an den Hals des Häkchens. Ohngefähr in der Mitte des Stieles iſt ein beweglicher Ring befindlich, der von einem Queerbalken an beyden Seiten durchbohrt wird. Dieſer Queerbalken liegt in einem freyen Raume des Heftes, der das Vor- und Rükſchieben deſſelben beſchränkt, wodurch die Entfernung und die Annäherung des Haken-

kendeckers zum Haken beſtimmt wird. In der Nähe des Heftes iſt am Halſe des Hakendeckers ein Ausſchnitt befindlich, wodurch es verhindert wird, den Hakendecker weiter, als es beſtimmt iſt, zurückzuziehen. An dem anderen Ende des Heftes iſt ein kleines Meſſer zum Oeffnen der Hornhaut angebracht. Der Operateur faſt das Coreoncion auf folgende Weiſe: Den Daumen legt er auf die eine, und den Mittelfinger auf die andere Fläche des Heftes, ſo daſs die Hakenſpitze abwärts gerichtet iſt, der Ringfinger wird gegen die Vola manus gelegt, und die Hand durch den kleinen Finger am Wangenbeine geſtützt. Geſchloſſen zum Auge geführt ſetzt man das Häkchen in einem rechten Winkel gegen die Cornea und leitet es ſenkrecht in die Oeffnung der Hornhaut. Dann aber ſenkt man ſogleich das Heft in die horizontall Richtung, und führt nun vorſichtig, indem man durch ganz leiſe Rotationen die dicht an einander liegende Cornea und Iris zu trennen ſucht, das Häkchen bis zu der Stelle, wo man es in die Regenbogenhaut einſetzen will. Iſt nun das Häkchen bis zum äuſserſten Ciliarrande

fort-

fortgeſchoben, ſo öffnet man das Häkchen, indem man mit dem Zeigefinger den Ring, der das Heft umgibt, und mit dem Hakendecker durch den Queerbalken in Verbindung ſteht, zurückzieht, richtet die Spitze des Häkchens ſenkrecht gegen den Ciliarrand, faſt dieſen, und ſchiebt nun den Hakendecker wieder vor, ſo daſs das Inſtrument geſchloſſen wird. Den ſo, wie mit einer Pincette, gefaſten Rand, trennt man durch kleine, kurze, aber öfters wiederhohlte Züge, mit welchen man das Inſtrument in horizontaller Richtung aus dem Auge zu führen ſucht. Es wird ein kleiner Theil der Iris aus der Hornhautwunde herausgezogen, in derſelben eingeklemmt, das Coreoncion dann geöffnet, und durch eine kleine Bewegung um ſeine Axe gedreht, und das Häkchen von der Iris frey gemacht. Auf der hier beygefügten Kupfererklärung findet man die Conſtruction des Coreoncion bezeichnet. Die Ankündigung, die Herr Dr. Jüngken von dieſem Inſtrumente macht, verſpricht ſehr viel; indem er ſagt, daſs uns nun ein Inſtrument gegeben ſey, wodurch der Ungeübte ſogar in den Stand geſetzt werde, ſelbſt die

ſchwie-

ſchwierigen Operationen in der Tiefe des Bulbus gefahrloſs und leicht verrichten zu können. Der Ausdruck — Tiefe des Bulbus iſt gar nicht gut gewählt. Die Reclination durch die Sclerotica verdiente eher dieſe Ankündigung. Der Recenſent in Rust's Magazin urtheilt gar nicht günſtig über das Coreoncion, und ich muſs bekennen, daſs meine Erwartungen auch nicht befriediget worden ſind. Mir gefällt es an dem Coreoncion beſonders nicht, daſs der Hakendecker, und nicht der Haken, der bewegliche Theil iſt. Hat man mit dem Häkchen die Iris auch recht gut gefaſt, ſo iſt es, zumahl da das Häkchen gar zu klein iſt, ſehr leicht möglich, daſs derſelbe beym Vorſchieben des Hakendeckers wieder aus der Iris herausgeſchoben wird, und das Inſtrument wieder geſchloſſen wird, ohne die Regenbogenhaut gefaſt zu haben. Dieſs iſt um ſo eher möglich, da das Häkchen, wie Pag. 160 geſagt wird, ſo weit zum Ciliarrand geſchoben werden ſoll, bis daſs man es hinter der Sclerotica nicht mehr ſehen kann. Bey der Erfindung meines Inſtrumentes ſchien mir dieſs der wichtigſte Punkt zu ſeyn, und es iſt

einleuchtend, dafs man ficherer bey meinem Inftrumente das Gefafte behält, indem das Häkchen den gefafteh Ciliarrand durch die Wirkung der Spiralfeder gegen die goldene Röhre, die als ein Klemmer wirkt, anzieht. Der Mechanismus, den Hakendekker bey dem Graeffchen Inftrumente vorzufchieben, ift nicht gut gewählt worden. Der bewegliche Ring, welcher das Heft umgibt, gibt dem Zeigefinger nicht Berührungspunkte genug. Das Vorfchieben gefchieht nicht mit Leichtigkeit, und ruckweis. Diefs trägt gewifs wieder viel dazu bey, dafs das Häkchen die gefafte Iris fahren läft. Bey dem Einklemmen der Iris ift durchaus darauf zu fehen, dafs die Regenbogenhaut vom Häkchen feftgehalten und das Inftrument auch nicht im mindeften verrückt wird. Aus dem Grunde habe ich auch die Annäherung des Häkchens an die Röhre durch eine Spiralfeder bewürkt, wodurch das Entwifchen der Iris vom Häkchen unmöglich geworden ift. Ein grofser Fehler, den man beym Coreoncion rügen mufs, befteht darin, dafs das Inftrument nicht gereiniget werden kann. Da der ftählerne Hals des Häkchens an

dem

dem Halfe des Häkchendeckers liegt, fo mufs fich Roft bilden, wodurch das Vor- und Rückwärtsfchieben erfchwert, oder gar unmöglich gemacht wird. Ich wandte diefs Inftrument nur einmal an einer Leiche an, und es war fchon fo fehr verroftet, obgleich ich es forgfältigft gereiniget hatte, dafs die Beweglichkeit des Häkchendeckers gänzlich aufgehört hatte. Der Hakendecker ift viel zu fpitz, kann nicht zum Einklemmen dienen, fondern mufs durch die Subftanz der Iris dringen, fo dafs das Inftrument eher ein Stück aus der Iris herausreifst, als die Abtrennung bewirkt. Der Recenfent in Ruft's Magazin will es auch beobachtet haben, dafs diefs der Fall gewefen ift. Endlich ift das Häkchen auch zu fein, weit kleiner noch, als das Häkchen an meinen Inftrumente. Nach meinen Anfichten hat das Inftrument nur den Vortheil, dafs es ungehindert ein- und ausgeführt werden, aber durchaus nicht ficher die Iris trennen, und einem Prolapfus iridis bilden kann. Herr Dr. Wagner *) belegt

*) Commentatio de Coremorphofi e. c. t. Gottingae. 1818.

legt die vikäre Pupillenbildung im Allgemeinen mit dem Namen Coremorphoſis (κορη Pupilla und Μορφωσις Bildung) die bisher übliche Benennung Coretomia oder Coretotomia vertauſcht er mit Iridotomia, weil κόρη Pupilla heiſt, und durch Coretomie nicht die Einſchneidung der Regenbogenhaut bezeichnet wird; die Benennung Coretonectomia oder Corectomia mit Iridectomia, und die Coretodialyſis oder Coredialyſis mit Iridodialyſis. Da ἡ Ιρις, ιδος die Regenbogenhaut heiſt, ſo ſind allerdings dieſe Benennungen richtiger. Der Verf. hat ein Inſtrument erfunden, welches er Staarnadelzange (Forceps acuformis) nennt. Zwey gebogene Nadeln ſind mit einander verbunden, ſo daſs jedes Collum einer Nadel ſeinen beſonderen Stiel hat. Jede Hälfte des Inſtrumentes iſt halb ſo groſs als eine gebogene Nadel zur Iridodialyſis, und wenn beyde Hälften vereiniget ſind, ſo iſt das Inſtrument nicht gröſser, als eine gekrümmte Nadel. Wenn das Inſtrument geſchloſſen iſt, ſo liegen die inneren Ränder oder Flächen welche bis zur Spitze gerade auslaufen, genau aufeinander.

Die

Die äuſſeren Ränder jeder Hälfte ſind convex, und ſchneidend, wie die äuſſeren Ränder an jeder gekrümmten Nadel. Die eine Fläche jeder Hälfte iſt convex und die andere concav. Iſt das Inſtrument geſchloſſen, dann laufen beyde Hälften gleichſam in eine Spitze aus. Das Charnier beyder Hälften iſt ſechs Linien von der Spitze entfernt. Zwiſchen den beyden Hälften liegt eine ſtählerne Feder, wodurch das Inſtrument wie eine Zange geöffnet wird. Die inneren Flächen beyder Hefte ſind ſo ausgehöhlt, daſs die ſtählerne Feder das genaue Schlieſſen des Inſtrumentes nicht hindert. Durch beyde Hefte geht da, wo das Collum einer jeden Nadel-Hälfte mit ihnen zuſammentritt, eine Schraube, welche an der linken Hälfte des Heftes eine Mutter hat. Durch dieſe Vorkehrung kann man das Inſtrument ſchlieſsen, geſchloſſen erhalten, und bis zu jeder beliebigen Weite öffnen. Der Verf. glaubt, mit dieſem Inſtrumente die Iridodialyſis ſowohl durch die vordere, als auch durch die hintere Augenkammer verrichten zu können. Wenn aber die Operation durch die Sclerotica gemacht werden ſoll, dann ſoll das Charnier

nier ſieben Linien von der Spitze entfernt ſeyn. Wenn die Operation durch die vordere Augenkammer gemacht werden ſoll, dann wird, nachdem erſt mittelſt der Schraube die erforderliche Entfernung der beyden Hälften der Nadel beſtimmt worden iſt, das Inſtrument mit den Fingern zuſammengedrückt, und die Cornea durchſtochen, indem die Spitze gegen die Iris, der eine ſcharfe Rand auswärts und der andere einwärts gerichtet iſt. Nachdem das Inſtrument durch die Cornea gedrungen iſt, dann wird es ſo gedreht, daſs die Spitze abwärts, der eine Rand gegen die Iris und der andere gegen die Cornea gerichtet iſt. In dieſer Richtung wird es in der vorderen Augenkammer fortgeſchoben bis zu der Stelle hin, wo die Iris abgetrennt werden ſoll, und bis das Charnier die Oeffnung der Cornea ausfüllt. Die Spitze des Inſtruments wird nun gegen die Iris gerichtet, der Druk der Finger wird nachgelaſſen, das Inſtrument ſo weit geöffnet, wie es die Schraube erlaubt, und beyde Spitzen werden durch die Iris geführt. Dann wird das Inſtrument mit den Fingern wieder zuſammengedrückt, um

den

den Theil der Iris, welcher zwiſchen den beyden Spitzen ſich befindet wie mit einer Pincette zu faſſen. Die Spitze ſoll nun wieder abwärts gerichtet werden, damit die Linſe nicht verletzt und die Iris hinreichend abgetrennt werde. Das Inſtrument wird nun nach den Regeln der Kunſt aus dem Auge herausgeführt, und das gefaſte Stück der Regenbogenhaut bis in die Hornhautwunde hineingezogen, damit die vikäre Pupille ſich nicht wieder ſchlieſt. Soll die Pupillenbildung durch die hintere Augenkammer verrichtet werden, ſo wird das Inſtrument geſchloſſen durch die Sclerotica geführt bis zu der Stelle, wo die Trennung verrichtet werden ſoll, geöffnet in die Iris gebracht und die Abtrennung verrichtet, wie von der vorderen Augenkammer aus. Auf der beygefügten Kupfertafel habe ich dieſs Inſtrument abbilden laſſen. Das Verfahren des Herrn Dr. Wagner hat Aehnlichkeit mit dem des Herrn Dr. Reiſinger, welcher die Hornhaut mit einem Meſſer öffnet und dann eine Hakenpincette (ſiehe die beygefügte Kupfertafel) geſchloſſen und mit abwärts gerichteten Hakenſpitzen durch

die

die vordere Augenkammer ſchnell bis zum Ciliarrand führt, wo das Inſtrument geſchloſſen ſo um ſeine Längenachſe gedrehet wird, daſs die Spitzen der Häkchen gegen die Iris gerichtet werden, worauf dann die Pincette ſo weit geöffnet wird, daſs die beyden Häkchen ſich wenigſtens eine Linie, nicht aber über zwey Linien, von einander entfernen, der gewölbte Theil der Häkchen gegen das Ciliarband gedrückt wird, um ihm recht nahe zu kommen, die Häkchen in die Iris geſenkt, die Pincette geſchloſſen und zugleich gelinde angezogen wird, wodurch die Iris gewiſs gefaſt und ſchon etwas getrennt wird. Das Gefaſte wird nun aus der Hornhautwunde herausgezogen, und ein Prolapſus gebildet. Beym Anziehen ſollen aber die Hakenſpitzen abwärts gerichtet werden, um die Kapſel und die Linſe nicht zu verletzen. Das Inſtrument wird aus der Hornhantwunde herausgeführt, indem der Griff geſenkt und der gewölbte Theil der Häkchen gegen die Hornhautwunde ſanft andrückt *).

Wenn

*) Neues Verfahren, die Maſtdarmfiſtel zu unterbinden und künſtliche Pupillen zu bilden. Augsburg. 1815.

Wenn auch der Mechanismus der Staarnadelzange des Herrn Dr. Wagner ſehr gut ausgedacht iſt, um das abgetrennte zugleich wie mit einer Pincette faſſen zu können; ſo läſt ſich doch Manches dagegen einwenden. Die Iridodialyſis durch die vordere Augenkammer erfordert ein beſonders Inſtrument, und die durch die hintere ebenfalls ein beſonderes. Man muſs folglich zwey haben. Der Verf. verlangt ſogar noch ein drittes gebogenes Inſtrument, um dasſelbe über die Naſe zu führen, wenn die Pupille am äuſſeren Augenwinkel angelegt werden ſoll. Das Charnier ſoll immer beym Eingreifen und beym Oeffnen des Inſtrumentes in der Wunde ſich befinden, damit beym Oeffnen die Häute des Auges nicht gedrückt und gezerrt werden. Wenn das Charnier nun auch die angegebene Entfernung von den Spitzen der Nadeln hat, ſo iſt es doch noch nicht hinreichend, wenn nicht zugleich die Hornhautwunde, oder die der Sclerotica immer in gleicher Entfernung von der Stelle, wo die Spitzen der Nadeln eingreifen ſollen, gemacht wird. Eine und die nähmliche Stelle kann man nur dann für den Einſtich wählen,

wenn

wenn man die Operation durch die Sclerotica macht, oder bey Verrichtung derſelben durch die vordere Augenkammer, wenn die Cornea in ihrem ganzen Umfange durchſichtigt iſt. An verſchiedenen Stellen der Cornea muſs aber der Einſtich gemacht werden, wenn die vikäre Pupille wegen Verdunklungen der Hornhaut anzulegen iſt. In dieſem letzten Falle wird das Charnier bald zu nahe an den Spitzen der Nadeln ſich befinden, bald zu weit von denſelben entfernt ſeyn. Auch ſteht es nicht immer in der Gewalt des Operateurs, beſonders bey unruhigen Augen, immer die für dieſes Inſtrument erforderliche Stelle des Einſtichs zu treffen. Da die Oeffnung von der Spitze der getheilten Nadel ſehr klein iſt, ſo iſt es freylich erforderlich, daſs das Charnier beym Oeffnen des Inſtrumentes immer in der Oeffnung zu liegen komme, ſonſt wird das gehörige Oeffnen nicht möglich ſeyn, oder wenigſtens nicht ohne Zerrung und Quetſchung verrichtet werden können. Schon aus dieſem Grunde iſt die Hakenpincette des Herrn Dr. Reiſinger der Nadelzange vorzuziehen, weil man den Einſtich in die Cornea mit dem Meſſer ſo

groſs

grofs machen kann, dafs das Inftrument weit genug geöffnet werden kann, und die Wahl der Stelle der Hornhaut-Oeffnung nicht vom Mechanismus des Inftrumentes abhängt. Was die Nadelform des Inftrumentes anbetrifft, fo ift jede gekrümmte Nadel zu wenig gebogen und zu wenig hakenförmig, als dafs die Abtrennung durch Anziehen immer ficher bewerkftelliget werden könnte. Um die Iris gehörig zu faffen, abzutrennen und feftzuhalten, müfsten der Hals und der Griff nach vorne gerichtet werden, und die Spitze jeder Nadelhälfte rückwärts gebracht werden. Durch das erfte Manoeuvre mufs die Cornea bey Verrichtung der Operation durch die Hornhaut gedrückt werden, und durch das zweyte kann die Linfe verletzt werden. Aus diefem Grunde verdient wieder die Hakenpincette den Vorzug. Soll die Iridodialyfis durch die hintere Augenkammer mit der Nadelpincette verrichtet werden, fo ift diefem Verfahren wieder das Nähmliche vorzuwerfen, was bey der Methode mit der einfachen Nadel getadelt werden mufs, nähmlich das Einhäkeln in die Cornea, und die Verletzung der Linfe, aus welchem

Grun-

Grunde der Verf. auch immer die Reclination verrichtet haben will. Wenn mit dem Inſtrumente ein Prolapſus iridis gebildet werden kann, dann verdiente es allerdings bey der Operation durch die hintere Augenkammer Vorzüge; allein ich zweifele ſehr daran. Sicherer wirkt gewiſs Reiſingers Inſtrument als Pincette. Herrn Dr. Reiſinger gebührt die Ehre der Erfindung eines Inſtrumentes, welches nach der Abtrennung der Iris dieſelbe zugleich auch faſt, wie eine Pincette, um die von mir erfundene Bildung des Prolapſus iridis ſicherer, als mit einem einfachen Häkchen, bewerkſtelligen zu können. Dadurch bin ich auf die Erfindung meines Inſtrumentes, welches jetzt eine Veränderung erlitten hat, damit man es feſter halten kann, und auf beygefügter Kupfertafel abgebildet iſt, geleitet. Der Reiſingerſchen Hakenpincette kann man aber vorwerfen, daſs zum Oeffnen derſelben eine groſse Hornhautöffnung erforderlich iſt, aus welcher der Prolapſus iridis ſich wieder herausziehen kann, wie die Erfahrung es mir gezeigt hat. Mein beabſichtigtes Einklemmen der Regenbogenhaut wird folglich

nicht

nicht immer ſicher erreicht. Dann wird das Entwickeln mit der Hakenpincette noch ſchwerer ſeyn, als mit dem einfachen Haken, weil man beym Herausziehen zugleich das Inſtrument geſchloſſen halten muſs. Mein Inſtrument erfordert nur eine kleine Oeffnung, und mit dem Feſthalten der Iris iſt zugleich auch darauf Rückſicht genommen, daſs es in der nähmlichen Richtung, in welcher es eingeführt worden iſt, wieder herausgezogen werden kann, ohne daſs man in die Cornea einhäkelt. Das Letztere ſchien mir das gröſste Bedürfniſs zu ſeyn, und wichtiger, als ein ſicheres Abtrennen und Feſthalten; indem nach meinen Erfahrungen das einfache Häkchen die Regenbogenhaut immer gut trennte; allein das Herausziehen deſſelben aus der Hornhautwunde war nicht leicht, und dann zog ſich der Prolapſus auch manchmal wieder zurück, weil die Einführung und Herausführung des einfachen Häkchens eine groſse Oeffnung erforderte. In Zangs Darſtellung blutiger, heilkundiger Operationen, im zweyten Theile, wird dieſs auch beſtätiget, indem geſagt wird: Häufige, in der neueſten Zeit, beſonders

aber

aber vom Dr. Fried. Jäger angeſtellten Verſuche haben nachgewieſen, daſs mit dem einfachen, an der gehörigen Stelle der Iris eingeſetzten Häkchen viel leichter, und eben ſo ſicher, wo nicht ſicherer, und gewiſs die Regenbogenhaut vom Strahlenbande abgezogen werden könne, als mit der genial ausgedachten Reiſingerſchen Hakenpincette. Die Erfahrung hat mich gelehrt, bey meinen Verſuchen pincettenförmige Inſtrumente bey der Iridodialyſis durch die vordere Augenkammer anzuwenden, daſs oft die vordere Augenkammer viel zu klein iſt, die Iris zu nahe an der Cornea liegt, als daſs man damit gehörig manoeuvriren könnte. Reiſingers Hakenpincette bleibt immer eine Erfindung, die ihm viel Ehre macht, und ich bin auch überzeugt, daſs gewiſſe Fälle ihre Anwendung nothwendig machen. Nachdem nun ſchon faſt von den meiſten Augenärzten die Iridodialyſis durch die hintere Augenkammer verlaſſen, oder nur noch dann ausgeübt wird, wo nur noch eine kleine Stelle der Cornea durchſichtig geblieben iſt, die man durch den Einſtich der Gefahr der Trübung nicht ausſetzen darf, erhalten

wir

wir von dem Herrn Dr. Embden *) ein Inſtrument, mit welchem die Coremorphoſis auf dieſem Wege verrichtet werden ſoll. Der Verf. gibt ſeine Gründe an, weswegen die Coremorphoſis nicht ausſchlieſslich durch die vordere Augenkammer verrichtet werden ſoll, und dieſe ſind: Eine kleine durchſichtige Stelle der Cornea wird durch die Narbe nach dem Einſtich mit dem Meſſer undurchſichtig. Wenn man nur die kleine durchſichtige Stelle für den Einſtich wählen kann, dann hat der Verf. Recht, die Pupillenbildung durch die hintere Augenkammer vorzuziehen. Man kann aber auch, wie ich im zweyten Stücke des erſten Bandes meiner Bibl. für die Chirurg. und Ophthalmolog. gezeigt habe, oft den undurchſichtigen Theil der Cornea am äuſſern Augenwinkel einſtechen, wenn der durchſichtige am inneren Augenwinkel ſich befindet, und keine ſolche Verwachſungen der Cornea mit der Iris Statt findet, daſs man das Häkchen

*) De Raphianciſtro, novo inſtrumento ad novam Coremorphoſeos methodum perficiendam, Diſſertatio inauguralis, Gottingae 1818. cum Tabula aenea.

chen durch die vordere Augenkammer fortführen kann. Iſt die Verdunklung der Cornea aber im inneren Augenwinkel, und die Cornea nur durchſichtig am äuſſeren Augenwinkel, dann empfehle ich den Einſtich nahe an der Sclerotica zu machen, ſo daſs ein Prolapſus entſteht, den man mit dem Haken ſo weit hervorzieht, daſs man ihn abſchneiden kann, oder, wenn dieſer nicht erfolgt, ihn mit dem Häkchen zu bilden. Auch kann die Pupille, wenn ſie offen geblieben iſt, verzogen werden. Wenn der Verf. zweytens ſagt, daſs die Coremorphoſis dann indicirt iſt, wenn die Cornea durch vorausgegangene Entzündung in einen ſolchen Zuſtand verſetzt iſt, daſs eine Verwundung derſelben ſehr nachtheilig werden könnte, ſo könnte dieſs nur eine ſolche Cornea treffen, an welcher Corneitis und Ulcera Statt gefunden haben, oder wo die Entzündung Leucome, Maculae oder Staphylomata zurückgelaſſen hat, aber keinesweges eine ſolche, die bey einer Iritis und Synizeſis pupillae in ihrer völligen Integrität geblieben iſt, in welchem Zuſtande dann doch ſo ſehr oft die Coremorphoſis indicirt iſt. Ein dritter

ter Grund, weswegen der Verf. der Coremorphofis durch die hintere Augenkammer den Vorzug gibt, ift, dafs das Eindringen der Luft, befonders bey denen Methoden, die eine grofse Hornhautöffnung erforderlich machen, gefährliche Entzündungen verurfachen könne. Diefs widerlegt gänzlich die Erfahrung. Die Oeffnung, befonders bey der Anwendung meines Inftrumentes, wird fo klein gemacht, dafs keine Luft eindringen kann. Der vierte Vorwurf der Coremorphofis durch die vordere Augenkammer befteht darin, dafs oft bey Synechia anterior die vordere Augenkammer für das Einbringen der Inftrumente zu klein fey. Wenn die Iris, Verwachfungen ausgenommen, auch noch fo nahe an der Cornea liegt, fo kann man doch eher mit der Spitze des Meffers und mit dem Coreoncion zwifchen beyde Häute kommen, als dafs man bey der Methode durch die hintere Augenkammer das Einhäkeln in die Cornea vermeiden kann. Fünftens heifst es, dafs man bey der Coremorphofis durch die vordere Augenkammer nicht zugleich eine Cataract recliniren könne. Ift die Cataract mit der Iris

verwachſen, dann zieht man ſie eben ſo gut mit dem Haken auf die Seite, als mit einem Inſtrumente, welches durch die hintere Augenkammer eingebracht wird. Eine Cataracta adhaerens, welche die Coremorphoſis erforderlich macht, möchte ſich auch wohl nicht gut trennen laſſen wegen ihrer feſten Adhaeſionen. In den meiſten Fällen wird bey der Abtrennung der Iris die Cataract ſo weit dislocirt, daſs ſie dem Eindringen der Lichtſtrahlen nicht hinderlich iſt. Wird die Linſe nicht zugleich dislocirt, dann hat der von mir oben angeführte Fall auch bewieſen, daſs die Reſorption erfolgt. Erfolgte dieſe nicht, dann kann man die Linſe zerſtückeln. Endlich glaubt der Verf. daſs bey kleiner vorderer Augenkammer eine geſunde Linſe leicht verletzt werden und Cataract erfolgen könne, wenn man durch die vordere Augenkammer geht. Umgekehrt — gerade dann, wenn man durch die hintere Augenkammer geht, iſt die Berührung, oder gar Verletzung der durchſichtigen Linſe, unvermeidlich, weswegen die Augenärzte, und auch der Verf. die Reclination einer geſunden Linſe empfehlen. Daſs der Verf. ſehr ſchwache Gründe gegen die Coremorphoſis

phosis durch die Cornea angeführt hat, und zu sehr für die durch die Sclerotica eingenommen ist, wird jeder einsehen. Die Vorzüge der Methode durch die Cornea sind in meinen Aufsätzen über die Pupillenbildung und auch von andern hinreichend auseinandergesetzt worden. Da aber ein Fall, nähmlich wegen Verdunklung mit Verwachsung der Cornea mit der Iris, die Coremorphosis durch die Cornea unmöglich machen kann, so verdient des Verf. Instrument mit welchem ein Prolapsus iridis durch die Sclerotica gebildet werden soll, unsere Aufmerksamkeit. Er nennt dieses Instrument Raphianciſtrum (ῥαφίον acus ἄγκιστρον hamulus) Das Instrument besteht in einer lanzettenförmigen geraden Staarnadel, auf deren Fläche ein Häkchen liegt. Die eine Fläche der Nadel ist etwas convex, und die andere flach; die Ränder sind scharf. Der Hals der Nadel hat eine platte und eine convexe Fläche. Auf der platten Fläche des Halses der Nadel liegt der Hals des Häkchens. Beyde machen das Collum des Instrumentes aus, welcher fast dem Halse einer Staar-

nadel gleicht. Der hintere Theil des Halſes der Nadel, der dem Stiel am nächſten liegt, iſt breit. Ohngefähr eine Linie von dem Anfange des breiten Theiles des Halſes der Nadel iſt eine Schraubenöffnung befindlich. Der Hals des Häkchens beſteht, wie der der Nadel, ebenfalls aus einem ſchmalen und aus einem breiten Theile. Der ſchmale berührt den ſchmalen Theil der Nadel, und der breite den breiten Theil derſelben. In dem breiten Theile des Halſes des Häkchens iſt eine Spalte befindlich, in welcher die Schraube, wodurch beide Theile verbunden werden, befindlich iſt. Durch eine Mutter der Schraube werden beide Theile ſo feſt angezogen, daſs das Häkchen leicht vorgeſchoben, und zurückgezogen werden kann. Das Ende des Halſes des Häkchens liegt in einem Sulcus des Stieles, und wird von dem ſilbernen Ringe am Anfange des Heftes bedeckt, jedoch ſo, daſs das Häkchen leicht vorgeſchoben werden kann. Das Ende des Halſes des Häkchens hat eine Oeffnung, in welcher ein Schieber eingeſchroben iſt. Der Sulcus des Heftes, welcher das Ende des Halſes des Häkchens

auf-

aufnimmt, geht über in eine Fläche des Heftes, welche eben ſo tief iſt, als der Sulcus, damit der Schieber auf beide Seiten eingeſchroben werden kann. Auf der anderen Seite des Heftes hat der Schieber Befeſtigung durch eine an ihn angeſchrobene kleine ſtählerne Platte. Wenn das Inſtrument durch die Sclerotica geführt werden ſoll, dann muſs der Schieber immer der Convexität des Häkchens gegenüber ſtehn. Das Inſtrument wird gefaſst wie eine Staarnadel, ſo daſs der Zeigefinger hinter dem Schieber zu liegen kömmt, und faſt eine Linie vom Rande der Hornhaut durch die Sclerotica geführt, wobey die eine Fläche der Nadel auf- und die andere abwärts gerichtet iſt. Bedient man ſich des Inſtrumentes beym linken Auge, dann wird die Fläche der Nadel, auf welcher das Häkchen liegt aufwärts, und bedient man ſich desſelben beym rechten Auge, dann wird dieſe Fläche abwärts gerichtet. (Dann iſt es auch nicht nöthig, den Schieber auf die entgegengeſetzte Seite zu ſchrauben.) Damit beym Einbringen des Inſtrumentes das Häkchen nicht hinderlich ſey, ſo ſoll beym linken Auge, wo

das

das Häkchen aufwärts gerichtet ist, das Instrument abwärts gedrückt werden, und beym rechten Auge, wo das Häkchen abwärts gerichtet ist, das Instrument aufwärts gedrückt werden. Ist das Instrument eingebracht, dann soll zuerst die Linse deprimirt, das Häkchen fast eine Linie über die Spitze der Nadel hinausgeschoben, die Iris am Ciliarrande iminneren Augenwinkel gefast und als Prolapsus in die Wunde der Sclerotica hineingezogen werden, wobey das Manubrium gegen die Schläfe hingerichtet wird, bis der lanzenförmige Theil der Nadel in die Wunde eintritt. Dann wird das Manubrium gegen die Nase gerichtet, und die Convexität des Häkchens aus der Wunde herausgeleitet. Mit diesem Instrumente will der Verf. das Vorzügliche, welches meine Methode der Iridodialysis durch dis Cornea hat, auf die Methode durch die Sclerotica zu operiren übertragen. Er sagt, dass diesem Verfahren wohl entgegengesetzt werden könnte, dass die Pupille zu gross werden, und zu viel Licht ins Auge dringen möchte, welches er aber dadurch verhüten will, dass die Sclerotica oberhalb des Rectus superior durchstochen,

und

und die Iris am oberen inneren Rande gefaſt werde, ſo daſs durch das unwillkührliche Schlieſsen des obern Augenlides das überflüſſige Licht abgehalten werden könnte. (Ich halte den Einſtich zu weit von der Stelle, wo die Iris gefaſt werden ſoll, entfernt, und glaube, daſs die Iris, mit dem einfachen Häkchen eher durchgeriſſen werde, als daſs man ſie in die Wunde der Sclerotica hineinziehen wird. Dieſs habe ich ſogar bey der Anwendung des einfachen Häkchens durch die Hornhaut einige Mal erfahren, wenn ich den Einſtich nahe am Rande der Cornea machte. Aus dem Grunde mache ich auch jetzt die Hornhautöffnung mehr nach der Mitte der Cornea hin.) Wenn wegen einer durch Ergieſsung der Lymphe ſo feſt entſtandenen Verwachſung des Ciliarrandes die Corediaſyſis nicht verrichtet werden kann, ſo ſchlägt der Verf. vor, entweder das Raphianciſtrum durch die Sclerotica oder durch die Cornea zu führen, mit dem ſcharfen Rande der Nadel erſt die Iris einzuſchneiden und dann den einen Wundrand mit dem Häkchen in die Wunde der Sclerotica oder der Cornea hineinzuziehen.

Auch

Auch will er das Inſtrument durch die Cornea führen, und nach der Durchſtechung der Hornhaut das Häkchen ſo weit vorſchieben, daſs die Iris am inneren Ciliarrande erreicht wird und die Nadel zugleich aus der Hornhautwunde wieder heraustritt, und dann die Iris aus der Hornhautwunde herausziehn. Dieſes Verfahren empfiehlt er, wenn nach Beſeitigung der Cataract eine Atreſia pupillae entſtanden iſt. Bey einer Verdunklung eines groſsen Theiles der Cornea, die mit der Atreſia pupillae verwachſen iſt, empfiehlt er folgendes Verfahren: Iſt die Cornea am äuſseren Rande verdunkelt, und am inneren Rande durchſichtig geblieben, dann ſoll die Coredialyſis durch die Sclerotica gemacht werden, und die Linſe, ſie mag durchſichtig, oder cataractös ſeyn, reclinirt werden. Iſt die Cornea am oberen inneren Rande durchſichtig, dann ſoll die Iris dort gefaſst, und in die Wunde der Sclerotica hineingezogen werden. Wenn aber die Cornea am inneren Rande leucomatös und am äuſſeren Rande durchſichtig geblieben iſt, dann ſchlägt er die Coretomie durch die Sclerotica mit

Bil-

Bildung des Prolapſus vor. Bey Centralverdunklungen der Cornea mit Verwachſung der ganzen Pupille an der Cornea ſoll Coredialyſis mit Bildung des Prolapſus durch die Sclerotica gemacht werden. Bey einem Centralleucom, wo die Linſe und die Pupille in ihrer Integrität ſind, will der Verf. den Pupillarrand mit dem Häkchen, nachdem er die Hornhaut mit dem Raphianciſtrum durchſtochen hat, und die Nadel ſich wieder auſſerhalb der Wunde befindet, in die Hornhautwunde hineinziehen. Iſt in dieſem Falle die Linſe zugleich cataractös, dann ſoll das Raphianciſtrum durch die Sclerotica eingeführt, die Linſe erſt reclinirt, und der Pupillarrand in die Wunde der Sclerotica hineingezogen werden. Iſt ein Centralleucom vorhanden, und hängt die Pupille nur theilweis mit der Cornea zuſammen, dann wird folgendes Verfahren vorgeſchlagen: Iſt der innere Pupillarrand verwachſen, dann ſoll das Raphianciſtrum durch die hintere Augenkammer geführt werden, und nach der Reclination der obere oder untere Theil eingeſchnitten und der äuſſere Rand der vikären Pupille in die Wunde der Sclerotica hineingezogen werden.

Wenn

Wenn aber die Pupille mit dem äuſſeren Rande zuſammenhängt und die Linſe zugleich cataractös iſt, dann ſoll Coredialyſis gemacht werden.

Bey gänzlicher oder theilweiſer Verwachſung einer Cataract mit der Pupille ſoll das Raphianciſtrum in die hintere Augenkammer geführt werden, und, wenn nur eine theilweiſe Adhaeſion zwiſchen der Cataract und der Uvea Statt findet, ſoll man verſuchen, die Adhaeſionen zu trennen, und wenn dieſs gelingt, die Reclination verrichten, wodurch zuweilen die normale Pupille wieder hergeſtellt werden könne. Können die Adhaeſionen aber nicht getrennt werden, dann ſoll die Iris vom Ciliarbande getrennt werden. (Der Mechanismus des Raphianciſtri iſt ſehr gut ausgedacht, und die Verfertigung macht unſerm ſehr geſchickten Herrn Remm, der nun ſchon ſo viele Proben abgelegt hat, daſs er in Verfertigung chirurgiſcher Inſtrumente, und was am meiſten ſagen will, in Verfertigung der feinſten Augen-Inſtrumente, unübertrefflich iſt, die gröſste Ehre. Herr Remm verbindet mit einer groſsen techniſchen Geſchicklichkeit auch zugleich

Kennt-

Kenntniſſe aller chirurgiſchen Operationen, und iſt daher im Stande, ein Inſtrument zu verfertigen, welches den Wünſchen des Operateurs völlig entſpricht. Die Idee des Herrn Dr. Emden, ein Inſtrument gewählt zu haben, welches zugleich Häkchen und Nadel iſt, mit welchem er die Coredialyſis mit Bildung eines Prolapſus iridis durch die Sclerotica machen will, iſt lobenswerth, da ohne die Bildung eines Prolapſus ſich zu oft die Pupille wieder ſchlieſst. Ich muſs aber geſtehen, daſs ich es für ſehr gewagt halte, ein Hähchen durch die Sclerotica in die hintere Augenkammer zu führen, weil man das Häkchen nicht ſieht, leicht damit einhäkelt und es dann ſchwer ſeyn muſs, es wieder zu löſen. Wie leicht kann man nicht bey dem Verſuche, die Iris zu faſſen, in die Sclerotica einhäkeln, da man doch das Häkchen bis zum Ciliarrand führen muſs, und eben ſo leicht wird man auch in die Cornea einhäkeln können. Begegnet dieſs dem Operateur, dann wird es ſchwerer ſeyn, den Haken zu löſen, als eine krumme Nadel. Das Einhäkeln des Häkchens könnte wahrlich den Operateur

in

in grofse Verlegenheit ſetzen. Es macht ſchon Mühe, den eingehäkelten einfachen Haken bey der Coredialyſis durch die Cornea, wo man das Häkchen doch ſehen kann, wieder zu entwickeln. Man denke ſich nun noch dazu ein unruhiges Auge! Wie ſelten treten auch überhaupt nach unſern jetzigen Anſichten über Pupillenbildungen die Fälle ein, wo man nicht durch die Hornhaut operiren könnte! Eher würde ich für die Anwendung des Raphianciſtri durch die Cornea ſtimmen; allein vielleicht läſst ſich nicht die Cornea mit einem Staarmeſſer öffnen! Auch findet dann bey der Anwendung dieſes Inſtrumentes auf dieſem Wege der nähmliche bekannte Tadel Statt, der den einfachen Haken trifft. Bey der Coretomie möchte es wohl ſehr ſchwer ſeyn, den einen Wundrand mit dem Häkchen zu ergreifen. Auch würde beym Verſuche, dieſen in die Wunde der Sclerotica hineinzuziehen, das Häkchen ausreiſsen. Die Erfahrung muſs übrigens beſtätigen, in welchen Fällen das Raphianciſtrum angewendet werden kann.)

Der

Der Herr Profeſſor Dzondi *) verrichtet die Abtrennung der Iris vom Ciliarbande mit einem zangenförmigen Inſtrumente, welches auf beygefügter Kupfertafel abgebildet iſt. Die Arme des Inſtrumentes ſind vorne etwas gebogen, der eine breit, eingekerbt und vorn abgerundet, der andere zugeſpitzt, auf der inneren Seite nicht gerändet, ſondern platt und auch gekerbt, und etwas kürzer, als der andere, ſo daſs er, wenn die Zange geſchloſſen iſt, genau von dem andern bedeckt wird, welcher zu dieſem Behuf noch mit einer kleinen Längenkerbe verſehen iſt. Der ſpitze Arm ſoll bey Pupillenſperre durch die Iris geſtochen, und beym Schlieſsen der Zange von dem anderen Griffe bedeckt werden. Bey nicht geſchloſſener Pupille ſind an dem Inſtrumente beyde Arme gleichförmig. Der Verf. ſagt nur Folgendes von dieſem Inſtrumente: Es geht eben ſo leicht durch die Oeffnung hinein, als wieder heraus; es

*) Kurze Geſchichte des kliniſchen Inſtitutes für Chirurgie und Augenheilkunde auf der Universität zu Halle und der in demſelben befolgten Heilmethode in den Jahren 1811 bis 1817. nebſt drey Kupfertafeln. Halle. Auf Koſten des Verfaſſers. 1818.

es hält die Iris feſt, und bleibt nicht hängen. (Wenn der ſpitze Arm durch die Iris geführt wird, dann möchte doch wohl die Verletzung der Linſe zu berückſichtigen ſeyn.)

III.

Ein ſicheres Verfahren, das Zurückziehen des Penis bey der Amputation zu verhüten.

Vom Herausgeber.

Ein Mann von 60 Jahren kam mit einem ſcirrhös verhärteten Penis ins chirurgiſche Hospital zu Göttingen. Der ganze Penis war ſteinhart und ſehr vergröſſert. An einigen Stellen waren Oeffnungen, aus welchen eine wäſſerige Feuchtigkeit floſs. Die Induration erſtreckte ſich bis an die Symphyſis oſſium pubis. In der Gegend des Bulbus urethrae befand ſich eine beſondere ſteinharte Geſchwulſt von der Gröſse einer Wallnuſs. Der verhärtete Penis war im höchſten Grade ſchmerzhaft, und die Urin - Ausleerung war ſehr beſchwerlich,

ob-

obgleich der Kranke beſtändig einen Catheter trug. Nach einer Blennorhoea urethrae hatte ſich zuerſt die Verhärtung an der Corona glandis gebildet. Als der Kranke ins Hospital kam, hatte die Verhärtung ſchon ein Jahr gedauert. Es ſind mir mehrere Fälle bekannt, wo nach Blennorrhöen der Urethra, die von öfteren ſchmerzhaften Erectionen begleitet waren, Verhärtungen der Corporum cavernoſorum penis zurückblieben, die nach den Anwendungen der warmen aetheriſchen Ueberſchläge und nach den Mercurial-Frictionen ſich wieder verloren. Dieſe Mittel thaten in dieſem Falle gar nichts. Es brachen noch mehrere Stellen auf, und bildeten carcinomatöſe Entartungen. Die Schmerzen wurden ſo ſtark und die Kräfte ſanken ſo ſehr, daſs ich den ſehnlichen Wunſch des Kranken, die Abnahme des kranken Gliedes zu unternehmen, erfüllen muſste. Nun entſtand aber die wichtige Frage, wodurch das bekannte Zurückziehen des Penis zu verhüten ſey, um die Gefäſse unterbinden zu können, da die Induration ſich bis an die Symphyſis erſtreckte, und die beſondere Induration in der Gegend des Bulbus

keine

keine Amputation zuliefs, ſondern vielmehr eine Exſtirpation nothwendig machte. Es iſt bekannt, daſs der Penis, wenn man ihn nahe an der Symphyſis amputirt, ſich ſo ſehr in die allgemeinen Bedeckungen hineinzieht, daſs man die Gefäſse nicht unterbinden, und eine tödliche Blutung erfolgen kann. Ioerdens führt im erſten Stücke des dritten Bandes des Loderſchen Journals einem Fall an, wo der Stumpf ſich unter den Schambeinwinkel zurückzog, und eine Blutung entſtand, die beynahe tödlich abgelaufen wäre. Es koſtete viel Mühe, unter dem in Menge hervorquellenden Blute nur drey der gröſseren Arterien mit der Pincette habhaft zu werden und zu unterbinden. Der nach der Unterbindung auf die Wunde gelegte mit arabiſchem Gummi beſtreute und mit einem ſtyptiſchen Liquor benetzte Preſsſchwamm, ein Tampon von Charpie, eine Menge Plumaſſeaux, Compreſſen und ein anhaltender Druck mit beyden Händen vermochten kaum nach einer halben Stunde das hervordringende Blut aufzuhalten. Schmalz erzählt im vierten Stücke des erſten Bandes deſſelben Journals, daſs ſich der Stumpf ſo zurückzog,

dafs nur die Arteriae dorfales unterbunden werden konnten. Da der Stumpf fich zwey Zoll in die allgemeinen Bedeckungen hineingezogen hatte, fo war es nicht möglich, die andern Arterien zu unterbinden. Um die ftarke Blutung fo gut, als möglich, zu ftillen, ward die Höhle mit Tampons ausgeftopft, und ein comprimirender Verband angelegt, der von einem Gehülfen 24 Stunden lang mit der Hand angedrückt ward. Die Blutung ward dadurch zwar geftillt; allein der Operirte hatte doch wol zwey Pfund Blut verloren. Bell unterband keine Arterie, und verliefs fich auf die Compreffion; allein eine oder zwey Stunden nach der Amputation entftand eine folche ftarke Blutung, dafs der Kranke daran ftarb. Aeltere Wundärzte und felbft Heifter fürchteten fich vor der Blutung fo fehr, dafs fie das Abbinden vorfchlugen. Loder fagt im erften Bande feiner Beobachtungen Pag. 80, dafs diefe Methode wol niemand heut zu Tage zu befolgen Luft haben werde. Bell fagt, dafs zwar nach der Anlegung der Ligatur der verdorbene Theil nach 6 - 8 Tagen abzufallen pflege, es aber doch allemal fowohl weit leichter und bequemer als

auch

auch ſicherer ſey, ſich, wenn ein Theil durch das Meſſer abgenommen werden kann, dieſes Inſtrumentes lieber als der Unterbindung zu bedienen. In neuern Zeiten iſt indeſſen wieder das Abbinden des Penis vom Herrn Geheimen Medizinal - Rath Graefe ausgeübt, und das Verfahren von dem Hrn. Doctor Biener in ſeiner Diſſertation de exſtirpatione penis per Ligaturam beſchrieben worden. Herr Graefe bedient ſich dazu eines eignen Inſtrumentes, welches Inſtrumentum ligatorium genannt wird und in gedachter Diſſertation auch abgebildet iſt. Ich muſs geſtehen, daſs ich mich nie zur Anwendung der Ligatur verſtehen würde, und ich ſie auch für überflüſſig halte; indem man in allen ſolchen Fällen, wo die Ligatur angewendet werden kann, auch die Operation mit dem Meſſer verrichten kann, und man keine Gefahr läuft, daſs der Penis ſich zurückziehen werde, wenn das Verfahren, welches ich gleich angeben werde, beobachtet wird. Es gibt ſogar Fälle, wo die Anwendung der Ligatur unmöglich iſt, und nur eine Exſtirpation mit dem Meſſer verrichtet werden kann. Dieſe Fälle ſind, wenn eine Verhärtung ſich bis an die Sym-

phyſis erſtreckt, wo dann die Haut, welche von der Symphyſis zum Rücken des Penis geht, die Anlegung der Schlinge verhindert, indem ſie von hinten nach vorne gleitet, und nicht hinter den indurirten Theil zu liegen kommen wird. Der zweyte Fall iſt, wenn an der hinteren Seite des Penis, wo die Urethra liegt, eine Verhärtung ſich befindet, die ſich gegen den Bulbus hin erſtrecket, wo die Haut, die vom Scroto zum Penis geht, die Anlegung der Ligatur verhindern wird, wie dieſs der Fall war bey dem Penis, den ich exſtirpirte. Die Ligatur kann nur dann angelegt werden, und wird nicht nach vorne gleiten, wenn die krankhafte Umänderung ſich nicht bis an die Symphyſis, nicht bis an die Radix colis hinerſtrecket. Iſt dieſs der Fall, dann weiſs ich wahrlich nicht, warum man ſich vor dem Zurückziehen und vor Blutungen nach der Abnahme mit dem Meſſer fürchten ſollte? In der Beſchreibung der Operation des J. K. Textor ſagt Herr Biener auch, daſs die Radix Colis noch nicht angegriffen war, und daſs der Truncus penis nach der Heilung der Wunde ein neues Praeputium bekommen habe. Aus dieſer

Be-

Beſchreibung muſs man ſchlieſsen, daſs die krankhafte Veränderung ſich noch nicht ſo weit ausgedehnt hatte, daſs nicht mit Sicherheit die Trennung mit dem Meſſer hätte verrichtet werden können. Es läſt ſich denken, daſs das Abbinden des Penis heftige Schmerzen, und Geſchwulſt bewürken kann, ja daſs ſogar Nervenzufälle zuweilen erfolgen können. Das Verfahren des Herrn Hofrath Schreger, den Penis mit wiederholten Meſſerzügen zu amputiren, welches er im erſten Bande ſeiner chirurgiſchen Verſuche angibt, und ich im dritten Stücke des vierten Bandes meiner Bibliothek für die Chirurgie Pag. 393 mitgetheilt habe, gewährt allerdings groſse Sicherheit, weil nach der Durchſchneidung des Rückens des Penis erſt, ehe man tiefer einſchneidet, die Arter. dorſal. unterbunden werden, und nach dem Einſchneiden in die Corpora cavernoſa penis die arter. corp. cavernoſ. unterbunden werden. Die beyden arteriae corp. cavernoſi urethrae können aber erſt nach der gänzlichen Trennung unterbunden werden.

Wenn man auch nach der Durchſchneidnng der Urethrae die Haut ungetrennt läſt, ſo kann ſich doch der Stumpf

ſo

ſo weit zurückziehen, daſs die Unterbindung der Arter. corpor. cavernoſ. urethr. erſchwert oder unmöglich wird. Geht auch alles glücklich ab, können alle Gefäſse gehörig unterbunden werden, ſo zieht ſich, wenn nahe an der Symphyſis amputirt worden war, nach der gänzlichen Trennung der Penis doch zurück. Wodurch kann man dann, wenn eine Nachblutung entſteht, den Penis wieder hervorziehen, um die Blutung zu ſtillen? Bey meinen Kranken beobachtete ich daher folgendes Verfahren, welches, wie ich glaube, in allen Fällen ein ſehr ſicheres iſt. Ein Gehülf drückte mit den ingern gegen das Perinaeum und gegen den Arcus Oſſium pubis, wodurch der Penis comprimirt ward, ſo daſs keine beträchtliche Blutung entſtehen konnte, und das Zurückziehen wenigſtens gemindert ward. Ich lieſs, um nicht zu viel Haut zu erhalten, die Haut vorwärts ziehen, und nun ſchnitt ich ſo dicht an der Symphyſis, daſs die Fläche des Meſſers an dem beharten Theile der Haut lag, durch den Rücken des Penis bis in die Corpora cavernoſa penis, und zwar ſo tief, daſs die Arter. dorſal. getrennt waren, aber noch

nicht

nicht die art. corpor. cavernoſ., und daſs ich den weiſsen Rand des feſten Ueberzuges der Corpor. cavernoſor. und den weiſsen Rand des Septi ſehen konnte. Durch dieſen Ueberzug und durch das Septum zog ich eine Ligatur ſo weit von dem Rande entfernt, daſs die Ligatur nicht ausreiſsen konnte, bildete damit eine Anſa, mit welcher ich den Penis herauszog, und ſchnitt nun den übrigen Zuſammenhang durch. Mittelſt dieſer Anſa konnte ich den Stempf ſo feſt halten, daſs auch nicht die geringſte Zurückziehung möglich war, und ihn aus der Haut ſo ſtark herausziehen, daſs ich mit dem Meſſer die runde ſteinharte Geſchwulſt erreichen und eine wahre Exſtirpation verrichten konnte. Hätte ich mittelſt der Anſa den Penis nicht aus den allgemeinen Bedeckungen herausgezogen, ſo wäre es mir gar nicht möglich geweſen, alles Krankhafte zu exſtirpiren. Die Ligatur hätte durchaus nicht hinter die beſchriebene harte runde Geſchwulſt angebracht werden können, weil ſie ſich ins Scrotum ſogar hinein erſtreckte. Nach der Einſchneidung in den Rücken des Penis und nach der Application der Anſa zog ich die

arter.

arter. dorſal. mit der Pincette hervor und unterband ſie erſt, ehe die Trennung fortgeſetzt ward. Durch das Hervorziehn mit der Anſa ward auch dies Geſchäft ſehr erleichtert. Auſser dieſen Gefäſsen wurden noch zwey Scrotales unterbunden, eine arter. corpor. cavernoſ. penis, die an der andern Seite ſprützte nicht, und die arter. corpor. cavernoſ. urethrae. Auf den Stumpf ward Charpie mit ſtyptiſchem Pulver gelegt, darüber Compreſſen und eine Binde.

In die Urethra ward keine Röhre gebracht. Die Anſa ward durch Heftpflaſter an die Bauchdecken befeſtiget. Es erfolgten keine Blutung, und keine Zufalle. Aus dem Stumpfe ſchoſſen die ſchönſten Granulationen hervor. Die Urinausleerung ging ohne Röhre immer gut von Statten. Der Kranke konnte ſogar zuletzt den Urin in einem Strom weit von ſich treiben, und ward vollkommen geheilt entlaſſen. Würde eine Nachblutung entſtanden ſeyn, dann hätte ich mit der Anſa den Stumpf hervorziehn können.

Inhalt des vierten Hefts.

I.

Seite.

An inquiry into the proceſs of nature in repairing injuries of the inteſtines: illuſtrating the treatment of penetrating wounds and ſtrangulated hernia. By Benjamin Travers, Demonſtrator of anatomy at Guy's hospital etc. mit einer Vorrede, und Kupfertafeln nebſt Erläuterungen, im Auszuge mitgetheilt von Dr. Wedemeyer in Hannover, und mit Anmerkungen und einem Zuſatze vom Herausgeber. 563

II.

II.

Seite.

Nachtrag zur künſtlichen Pupillenbildung vom Herausgeber. . . 676

III.

Ein ſicheres Verfahren das Zurückziehen des Penis bey der Amputation zu verhüten. Vom Herausgeber. 737

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. I. Die Abbildung eines künſtlichen Afters. *a. a. a.* Das Peritonaeum. *b. b.* Der Hals des Bruchſackes. *c.* Der obere Theil des Ileum. *d.* Der untere Theil deſſelben, welcher ins Coecum übergeht. *e.* Die Oeffnung des oberen Darmendes, welche durch den Brand entſtanden iſt. *f.* Die Oeffnung des unteren Darmendes. *g. g.* Die Verwachſung des Darmes mit der Kothfiſtel. *h.* Die Nadel, bezeichnet die Kothfiſtel. *i.* Das Septum, welches die Faeces, die aus der oberen Darmöffnung herauskommen, von der unteren Darmöffnung abhält, ſie zur Kothfiſtel hinleitet, und durch die Darmſcheere des Herrn Dupuytren zerſtört werden ſoll. *k.* Fett. *l.* Aponeuroſe der Bauchmuskeln. *m. m. m.* Beckenknochen.

Fig.

Fig. 2. Die Darmſcheere des Herrn Dupuytren. *a.* Der männliche Arm. *b.* Der weibliche Arm. *c.* Das Schloſs, um beyde Arme zu vereinigen. *d.* Der Zapfen, welcher die Arme im Schloſſe befeſtiget. *e.* Die Rinne des männlichen Armes, welche beym Schlieſsen den weiblichen Arm aufnimmt. *f.* Das Knöpfchen des weiblichen Armes. *g.* Das kleinere Knöpfchen des männlichen Armes. *h.* Das Griffende des weiblichen Armes. *i.* Das Griffende des männlichen Armes. *k.* Die Schraube, wodurch die Arme der Darmſcheere einander genähert, und wieder von einander entfernt werden können.

Fig. 3. Mein neues Inſtrument zur künſtchen Pupillenbildung. *a.* Die ſilberne Röhre, welche als Stiel dient, und die Spiralfeder enthält. *b. b.* Die ringförmigen rauhen Erhabenheiten. *c.* Der Raum, wo der Ring- oder der Mittelfinger zu liegen kömmt. *d.* Die goldene Röhre, worin der Hals des Häkchens ſich befindet. *e.* Der Schieber.

Fig. 4. Das Auge, wovon Pag. 683 die Rede iſt, gleich nach der Pupillenbildung. *a.* Die Cataract, welche mit der Pupille ver-

verwachſen war, *b.* Die Cataract, wie ſie nach der Pupillenbildung zu ſehen war, und die vikäre Pupille ausfüllte.

Fig. 5. Das nähmliche Auge, vier Wochen nach der Operation, an welchem man oberhalb und unterhalb der Cataract die Spuren der Reſorption *c. c.* ſieht. *a.* Die Cataracta adhaerens. *b.* Ueberreſt der Cataract. Der Operirte konnte damals ſchon die kleinſten Gegenſtände erkennen. Vor einigen Tagen ſah ich den Operirten wieder, und bemerkte nur noch ſehr wenig von der Cataract.

Fig. 6. Das Auge, wovon Pag. 689 die Rede iſt. *a.* Die Verdunklung der Hornhaut, welche der offen gebliebenen Pupille gerade gegenüber war. *b.* Die vorgezogene Pupille. *c.* Der Prolapſus iridis.

Fig. 7. Das geöffnete Coreoncion von Graefe. *A.* Ein kleines Staarmeſſer zur Eröffnung der Hornhaut, deſſen Spitze *a.* lanzettenförmig iſt, und etwas breiter, als gewöhnlich zuläuft. *B.* Das Coreoncion. *a. a.* Das Häkchen, welches am Stiele *C.* feſtſitzt. *b. b.* Der Hakendecker, welcher an der untern Fläche

des

des Hakens durch den Stiel bis zum Ringe *D.* fortläuft, und von demſelben vor und zurückgeſchoben werden kann. *c.* Ein kleiner $1\frac{1}{2}$ Linie breiter Ring zur Befeſtigung des Hakendeckers mit dem Haken.

Fig. 8. Das geſchloſſene Coreoncion. Der Hakendecker *b. b.* iſt ſo gegen das Häkchen vorgeſchoben, daſs deſſen Spitze *a.* ganz bedeckt iſt. *a. f.* beträgt die Weite, in welcher das Häkchen durch Zurückſchieben des Hakendeckers geöffnet werden kann; ſie iſt gleich einem Ausſchnitte *d.* im Hakendecker in der Nähe des Heftes, durch welchen ein weiteres Zurückziehen verhindert wird. Von *e.* an entfernt ſich der Hakendecker etwas vom Balken des Häkchens, damit nicht durch eine zu ſtarke Friction beyder ihre Beweglichkeit erſchwert werde.

Fig. 9. Ein Vertikal-Durchſchnitt des Heftes. *C.* Das Heft. *D.* Der bewegliche Ring. *c. c.* Ein Queerbalken, durch welchen der Hakendecker *b* mit dem Ringe verbunden iſt. *f* Der Vereinigungspunkt derſelben. *e. e.* Ein freyer Raum im Hefte, welcher das Vor- und Rückſchieben

des

des Queerbalkens beſchränkt. *d.* Der Ausſchnitt im Hakendecker, welcher durch den metallenen Beſchlag *n. n.* des Heftes läuft. *a. a.* Der im Hefte befeſtigte Balken des Häkchens.

Fig. 10. Wagner's Staarnadelzange von hinten und geöffnet. *a. a.* Die rechte Hälfte der Nadel und des Stieles. *b. b.* Die linke Hälfte. *c.* Das Charnier. *d.* Die Schraube, welche durch den Stiel geht. *e.* Die Schraubenmutter. *f.* Die ſtählerne Feder. *g.* Ein Stift, der in eine kleine Oeffnung der anderen Hälfte des Stieles eingreift, damit das Inſtrument nicht verſchoben werden kann.

Fig. 11. Das nähmliche Inſtrument geſchloſſen von der Seite. *a.* Bezeichnet die Krümmung der Nadel. *b.* Die hintere Seite mit dem achteckigen Stiel. c. Das Charnier. *d.* Die Schraubenmutter.

Fig. 12. *a.* Die Reiſingerſche Hakenzange.

Fig. 12. *b.* Ein Schenkel dieſes Inſtrumentes.

Fig. 13. Embden's Raphianciſtrum. *a.* Die lanzettenförmige gerade Staarnadel, auf deren Fläche das Häkchen liegt. Das Inſtrument iſt ſo dargeſtellt worden, wie es eingebracht wird. *c.* Zeigt, wie der Hals des Häkchens auf der platten Flä-

che

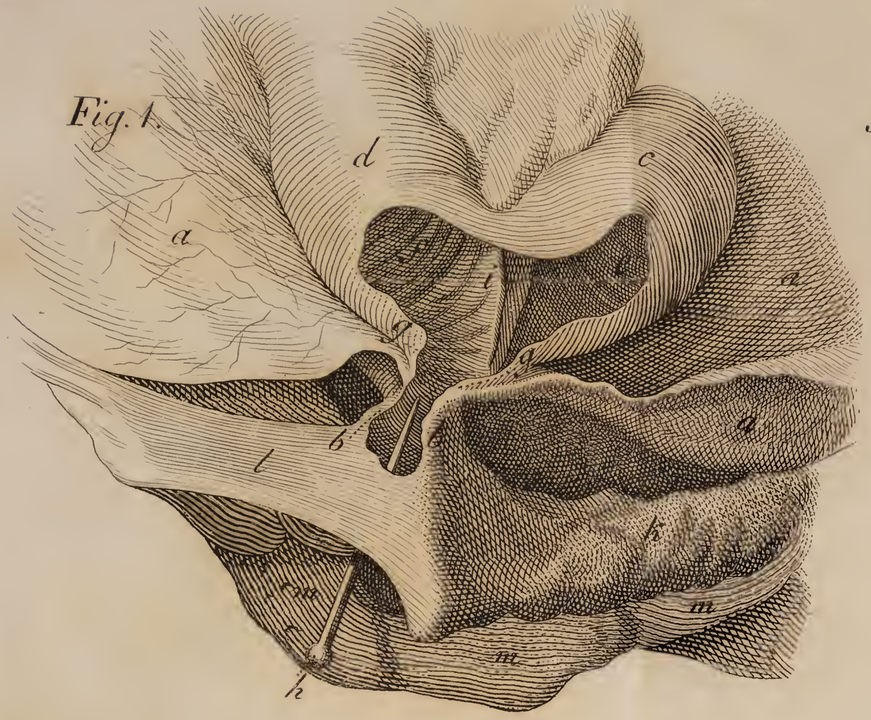
che des Halſes der Nadel liegt, und wie beyde Theile das Collum des Inſtrumentes ausmachen, welches faſt dem Halſe einer Staarnadel gleicht. *d.* Die Spalte in dem breiten Theile des Halſes des Häkchens. *e.* Die Schraubenmutter wodurch das Häkchen mit der Nadel ſo verbunden iſt, daſs das Häkchen leicht vorgeſchoben und zurückgezogen werden kann. *f.* Das Ende des Halſes des Häkchens, mit einer Oeffnung verſehen, in welcher der Schieber *g.* angeſchroben iſt. *h.* Der Theil des Halſes des Häkchens, welcher in einem Sulcus des Heftes liegt. *i. i.* Die Fläche am Hefte, welche eben ſo tief iſt, als der Sulcus, um den Schieber auf beyde Seiten anbringen zu können. *k.* Der Ring, unter welchem der Hals des Häkchens frey bewegt werden kann.

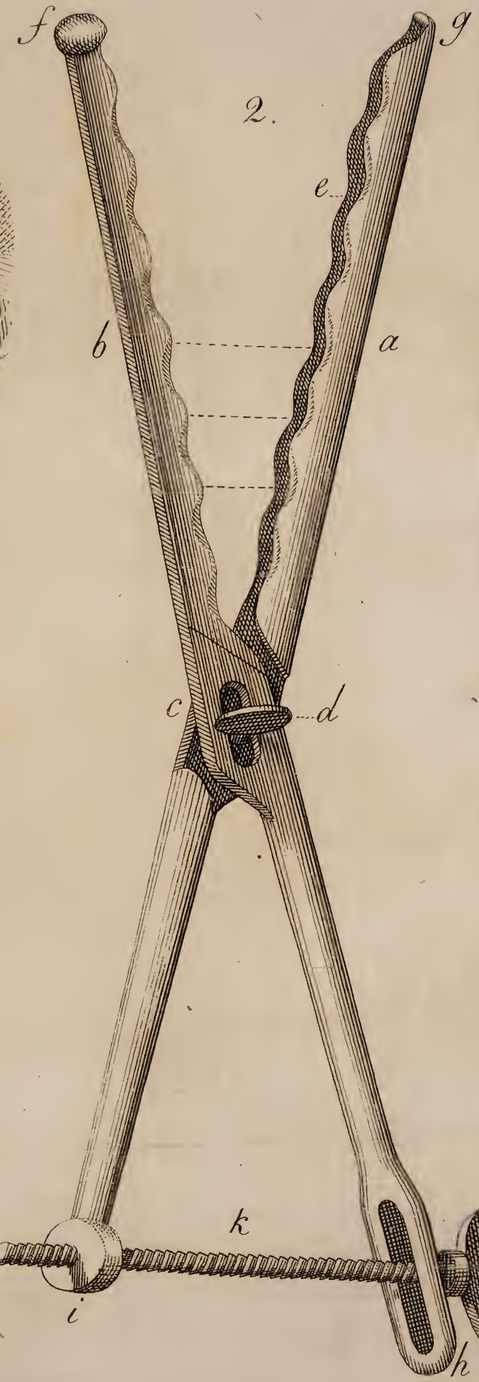
Fig. 14. Dzondi's zangenförmiges Inſtrument zur Pupillenbildung. *a.* Der ſpitze Griff.

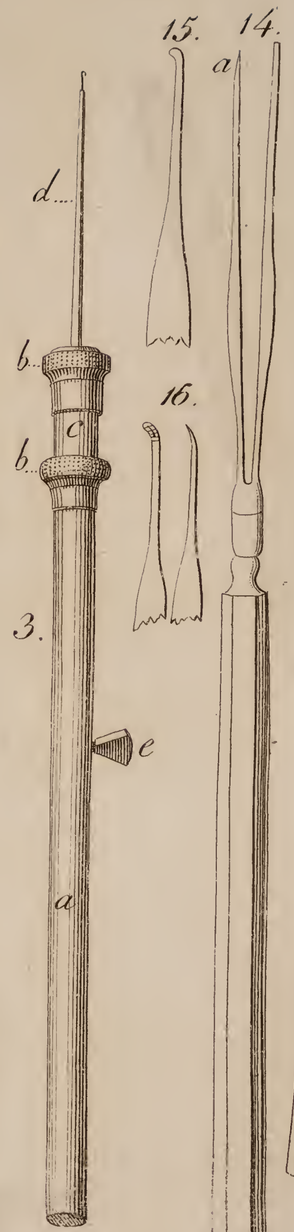
Fig. 15. Daſſelbe Inſtrument von der breiten Seite, geſchloſſen.

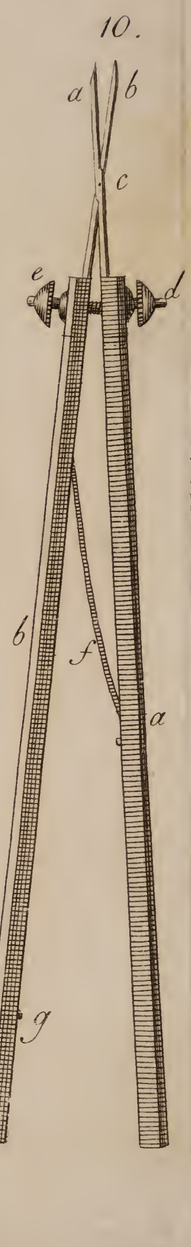
Fig. 16. Zeigt die Krümmung der beyden forderen Enden der Arme, und die Einkerbung des einen Armes.

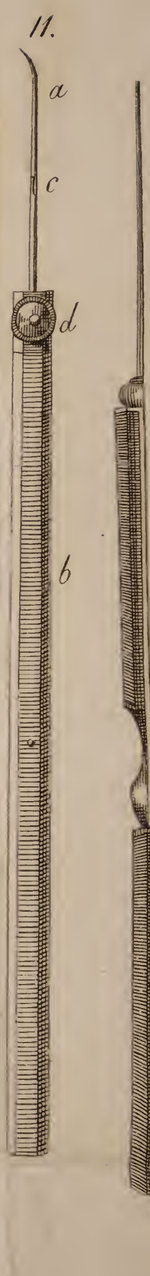
Fig. 1.

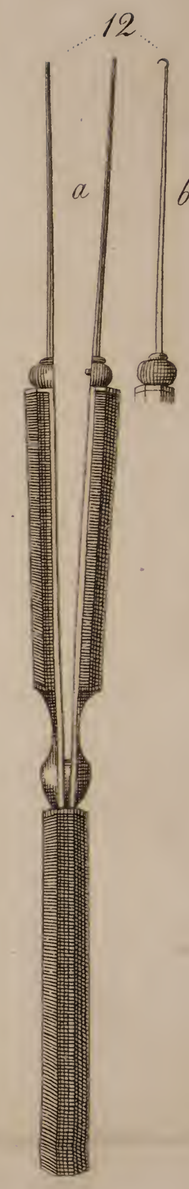


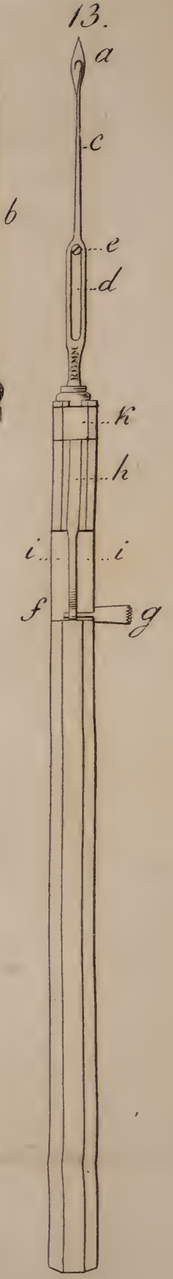


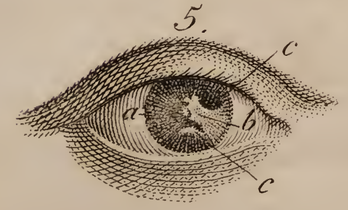


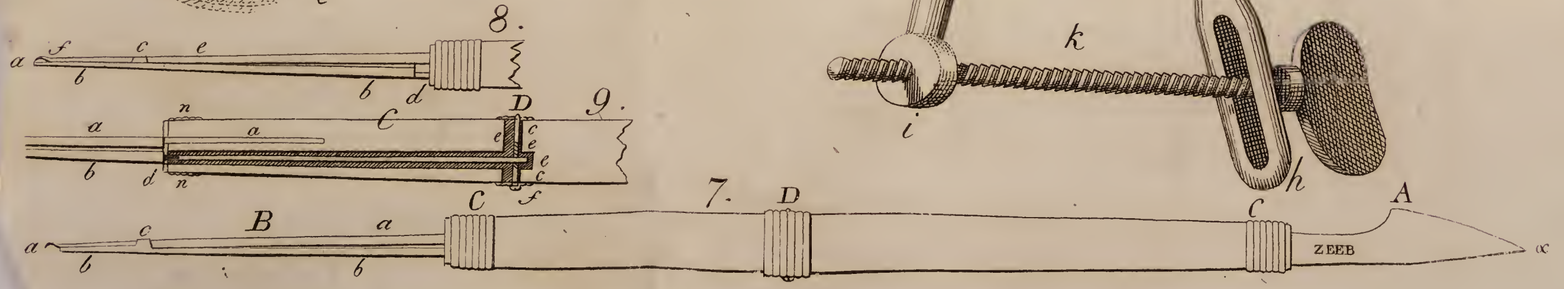












Langenb. Bibl. I. Bd. 4. St.